

STRATÉGIE

Coordonné par Claudine Gay et Bérangère Szostak

Management de l'innovation

- ▶ Nouveaux enjeux et défis
- ▶ Méthodes faciles à appliquer
- ▶ Illustrations et témoignages récents

DUNOD

Matériel protégé par le droit d'auteur

par: bibliothèque des leaders

MANAGEMENT SUP

Claudine GAY
Bérangère SZOSTAK

Management de l'innovation

DUNOD

Mise en page : Belle Page

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage. Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements		d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).
--	--	--

© Dunod, 2017
11 rue Paul Bert, 92240 Malakoff
www.dunod.com
ISBN 978-2-10-076821-9

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2^o et 3^o a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Table des matières

Remerciements	VI
Introduction	1
Les auteurs	7
1 Développer la créativité organisationnelle : enjeux stratégiques et modalités d'action	11
Section 1 Comprendre la créativité organisationnelle et ses enjeux pour le management de l'innovation	15
Section 2 Comment identifier, capturer et sélectionner les idées	25
Section 3 Réussir l'implémentation des idées nouvelles	39
Section 4 Conclusion	43
2 Management stratégique de la propriété intellectuelle	47
Section 1 Comprendre les enjeux économiques de la PI	50
Section 2 Connaître les fonctions et usages stratégiques de la PI	55
Section 3 Explorer les options et postures stratégiques	74
Section 4 Conclusion	81

3	Financer l'innovation : quelles opportunités pour les entreprises ?	89
Section 1	Le financement privé de l'innovation	92
Section 2	Le financement public de l'innovation	110
Section 3	Influence du capital-risque sur la gouvernance d'entreprise	116
Section 4	Conclusion	119
4	Fabriquer et concevoir l'innovation : des outils à portée de main	125
Section 1	Du concept à la conception	129
Section 2	Les outils de l'industrialisation	143
Section 3	Les nouveaux modèles de conception et de fabrication	156
Section 4	Conclusion	163
5	Le marketing d'innovation. Pourquoi faire appel au consommateur ?	170
Section 1	L'évolution du contexte d'innovation : vers l' <i>empowerment</i> des consommateurs	173
Section 2	De la co-crédation de valeur à la co-innovation	182
Section 3	Gérer l'intégration des consommateurs au processus d'innovation	192
Section 4	Conclusion	198
6	Innovation de business model	203
Section 1	L'innovation de business model : définition et spécificités	206
Section 2	Méthodes, outils et compétences nécessaires pour développer un nouveau business model	215
Section 3	Les nouveaux modèles de l'économie collaborative et digitale	228
Section 4	Conclusion	236
7	Innovation et territoire : une relation complexe et dynamique	242
Section 1	Poser les termes du débat	247
Section 2	Comprendre ce que le territoire apporte à l'innovation	252

Section 3	Connaître et explorer les différentes formes territoriales de l'innovation	259
Section 4	Conclusion	265
8	Conclusion générale	271
Section 1	Le management de l'innovation : savoir dialoguer, écouter et matérialiser	272
Section 2	Le Conseil en propriété intellectuelle : un expert clé en management de l'innovation.	274
Section 3	La Bpifrance ou « un réseau social d'entrepreneurs, avec une banque au-dessus »	275
Section 4	« Aux femmes : osez innover ! »	277
Section 5	Innover après le Printemps du Jasmin : le cas de l'entrepreneuriat social en Tunisie	278
Section 6	Transformer une industrie traditionnelle en une industrie connectée	280
Section 7	Innover dans une entreprise de service : le cas d'une société d'assurance mutuelle	281

Remerciements

Si la reconnaissance est la mémoire du cœur, ces quelques lignes en témoignent pleinement. Imaginer, concevoir et écrire un livre est une histoire, avant tout, de rencontres – *a fortiori* pour une thématique telle que le management de l'innovation. En effet, cet ouvrage n'aurait pu voir le jour sans la mise en commun de nos expertises spécifiques, de nos propres rencontres avec des professionnels, nos collègues et nos étudiants, et sans notre désir de collaborer ensemble à la création d'une œuvre commune. À ces titres, nous souhaitons remercier un certain nombre d'acteurs qui ont contribué, plus ou moins directement, à la réalisation de ce livre.

Nos remerciements s'adressent tout d'abord à nos institutions de rattachement, qui nous ont permis de libérer du temps pour écrire, expérimenter certaines idées lors de nos cours, et qui ont mis à notre disposition des ressources essentielles pour inscrire le livre en cohérence avec les avancées socioéconomiques et scientifiques. Ces institutions sont, par ordre alphabétique des auteurs : l'université Jean Monnet Saint-Étienne, l'université Paris-Sud, l'université Jean Moulin Lyon 3, emlyon business school et l'université Lumière Lyon 2.

Nous remercions également les éditions Dunod pour avoir soutenu et accompagné ce projet éditorial, et témoigné de leur confiance sur le contenu.

De plus, nous pensons à l'ensemble des professionnels, des chercheurs, des chefs d'entreprise, des managers et des experts d'institutions majeures en innovation qui permettent, par leurs témoignages et leurs exemples, de rendre ce livre vivant et ancré dans son époque. Écrire un ouvrage sur le management de l'innovation sans eux aurait été mission impossible.

Nos remerciements, les plus personnels, concernent, enfin, nos familles, conjoints et enfants, qui ont accepté de nous voir travailler les soirs, les week-ends et les vacances pour terminer ce beau projet. Qu'ils sachent qu'ils nous ont insufflé l'énergie nécessaire à la réalisation de ce livre.

Laure Ambroise, Emmanuelle Dubocage, Marie Eyquem-Renault,
Julie Fabbri, Jessica Fouilloux, Claudine Gay et Bérangère L. Szostak

Introduction

Imaginez... Il est très tôt sur une plateforme logistique ; des camions chargés de palettes transportent la dernière pagaie mono-bras de Decathlon, vers les magasins du même nom où les équipes commerciales sont prêtes à les recevoir ; elles ont déjà installé le merchandising pour les futurs clients. Dans l'entreprise, les jours précédents, le centre de recherche, le responsable marketing, le designer, le responsable usine, l'ensemble des collègues impliqués sur ce projet, dont les juristes en charge des dépôts de brevet, marque, dessins et modèles, et même Bruno, le client qui a eu l'idée de ce produit, partageaient, lors d'une réunion, leurs retours d'expérience relatifs au développement de ce nouveau produit. Chacun semblait satisfait de voir le succès du business model de Decathlon, qui intègre de plus en plus les clients grâce, entre autres, à sa plateforme de co-crédation, *Decathlon Crédation*. Cette plateforme digitale permet, en effet, aux clients de partager leurs idées, puis de les voir se transformer en concept, en prototype et, enfin, en produit industriel commercialisable en France mais aussi à l'étranger. Les personnes présentes à la réunion expliquaient alors y trouver leur compte : Decathlon reste propriétaire des contributions et finance le développement ; Bruno voit son idée devenir réalité et reçoit même une récompense pécuniaire ; les sportifs invalides bénéficient de ce nouveau produit et peuvent alors plus aisément participer à des courses de canoë-kayak dans leur région et sur tout le territoire¹.

Si cette illustration n'a pas pour ambition d'être généralisée comme un cas typique de management de l'innovation, elle met l'accent sur, au moins, deux aspects.

1. Cette illustration, certes romancée, est inspirée de faits réels ([www. <https://fr.decathloncreation.com/blog/bruno-et-la-pagaie-mono-bras-je-ne-pouvais-pas-garder-cette-idee-pour-moi>](https://fr.decathloncreation.com/blog/bruno-et-la-pagaie-mono-bras-je-ne-pouvais-pas-garder-cette-idee-pour-moi)). La pagaie n'est pas à ce jour commercialisée.

Premièrement, le management de l'innovation, défini comme l'ensemble des pratiques et des techniques permettant le pilotage de la stratégie d'innovation d'une entreprise, nécessite de combiner des perspectives variées, des savoirs ainsi que des compétences faisant référence à des domaines d'expertises différents : l'économie, la gestion et le droit, mais aussi le management stratégique, les ressources humaines, le marketing, la logistique et la finance. Deuxièmement, cette illustration nous rappelle que, pour réussir le défi de l'innovation aujourd'hui, les entreprises choisissent généralement d'inscrire le management de l'innovation dans une structure projet. En effet, cette structure spécifie le cadre dans lequel prend place une activité singulière et spécifique à une situation, ici le développement d'un nouveau produit, la pagaie mono-bras. Le projet est limité dans le temps, avec, pour objectif précis, de répondre à l'expression d'un besoin. Il est ainsi unique, temporaire, propice à l'exploration d'idées nouvelles par un collectif d'acteurs qui peuvent être, toutefois, en opposition sur des décisions (e.g. choix d'un matériau ou de la forme d'un produit, de la qualité souhaitée pour un service, du prix cible...).

Le projet se déroule, en outre, sur une séquence temporelle que l'on nomme classiquement le processus créatif et innovant, et dont les jalons sont connus. Nous en retenons trois principaux : trouver une idée, transformer l'idée en concept, puis traduire le concept juridiquement protégé en produit commercialisable, soutenable financièrement et réalisable techniquement. Lors de ces phases, des acteurs fonctionnels internes interviennent, comme la direction, la R&D, la production, le marketing, le juridique, la *supply chain*, mais aussi des acteurs externes témoignant de besoins divers, comme les fournisseurs, les partenaires privés ou institutionnels et les clients.

En revanche, s'il semble naturel que certains de ces acteurs interviennent de manière spécifique lors de certaines phases du processus créatif et innovant, force est de reconnaître que ce n'est plus une règle. Non seulement pour gagner du temps, mais aussi en raison de la nécessité de tenir compte des besoins et des attentes de tous ces acteurs dès le début du processus afin de limiter les forts taux d'échec en innovation¹, les entreprises tendent de plus en plus à les intégrer tout au long du processus innovant.

1 Partis pris et objectifs

Conscientes de ces spécificités, les auteures de ce livre en *management de l'innovation* ont pris le parti d'aborder cette thématique sous un angle résolument ancré dans les dernières avancées des chercheurs et des pratiques des acteurs socioéconomiques, tout en répondant à une simple question : « Que faire pour

1. Selon l'étude de Nielsen (2014), 76% des lancements ne passent pas la première année (<http://www.nielsen.com>).

réussir le défi de l'innovation actuellement ? ». Nous n'avons pas choisi de présenter les derniers savoirs en économie-gestion-droit traitant de l'innovation, ni de discuter des avantages et inconvénients des structures envisageables pour manager l'innovation. Il ne s'agit pas non plus d'instruire spécifiquement la question de l'animation des hommes et des femmes impliqués dans le projet d'innovation et gravitant autour, et, en particulier, de comprendre comment sont gérés les conflits, certes incontournables. Il n'est pas non plus question d'instruire la thématique sous un regard strictement processuel.

L'ambition de ce livre est plutôt de proposer un cadre de pensée et d'action au manager de l'innovation, qui est composé de cinq murs : la créativité organisationnelle (chapitre 1), la propriété intellectuelle (chapitre 2), le financement (chapitre 3), la fabrique et la conception (chapitre 4) et le marketing (chapitre 5) de l'innovation, rassemblés sous un même toit, le business model de l'organisation (chapitre 6), et posés sur un sol, le territoire (chapitre 7). Ce pentagone dans lequel le manager de l'innovation doit s'inscrire, peut-être comme l'homme de Léonard de Vinci, est donc à situer dans la stratégie d'innovation de son entreprise, et à encastrier dans un espace macroéconomique spécifique, que nous avons essentiellement circonscrit à la France en tant que pays membre de l'Union européenne.

C'est ainsi que nous encourageons le manager à instruire les questions avancées par Gary P. Pisano, pour définir sa stratégie d'innovation¹, et ainsi être en capacité à effectuer de meilleurs arbitrages et choisir les bonnes pratiques et techniques de management de l'innovation.

- Comment l'entreprise créera-t-elle de la valeur pour les clients potentiels ?
- Comment l'entreprise capturera-t-elle une partie de la valeur générée par ses innovations ?
- Quelles innovations permettront à l'entreprise de créer et de capturer de la valeur, et de quelles ressources chacune d'elles devrait-elle bénéficier ?

Dans cette optique, le manager est également encouragé à bien connaître la terminologie usuelle pour qualifier l'innovation. Dans ce livre, sauf indication contraire, nous retenons les distinctions suivantes².

- *L'innovation selon la nature de l'objet*. Cette distinction est la plus classique. Lorsque des fonctionnalités et/ou des caractéristiques du produit sont modifiées, il s'agit d'innovation produit (*e.g.* une nouvelle voiture, un packaging revu). L'innovation de procédé concerne la manière dont est réalisée ou distribuée

1. G. P. Pisano, « Vous avez besoin d'une stratégie d'innovation », *Harvard Business Review*, décembre 2015/janvier 2016, p. 30-40.

2. Pour développer ce cadre définitoire empirique et conceptuel, le lecteur peut consulter les sites de l'Insee et du Community Innovation Survey (CIS) pour une approche plus européenne, le manuel d'Oslo de l'OCDE, et aussi les livres suivants H. Delacour et S. Liarte. (2014), *Management stratégique de l'innovation*, Economica ; T. Burger-Helmchen, C. Hussler et P. Cohendet (dir.). (2016), *Les grands auteurs en management de l'innovation et de la créativité*. Ed. EMS, Management & Société.

l'offre (e.g. une nouvelle méthode de fabrication, le développement d'un canal de distribution). L'innovation de marché consiste à créer un nouveau marché par un nouvel usage ou proposer un produit/service existant à un nouveau type de client (e.g. décliner un programme de formation en initial pour les professionnels en formation continue). L'innovation de commercialisation correspond à la mise en œuvre de nouvelles méthodes marketing (e.g. les *pop-up stores*). L'innovation stratégique est une nouvelle manière de réaliser l'activité de l'entreprise, de répondre à la demande des marchés ou de générer du revenu, ce qui fait référence au business model (e.g. la conception participative).

- *L'innovation selon le degré de nouveauté du produit.* La nuance se situe au niveau de l'intensité du changement apporté au produit (ou au service) : soit il s'agit d'une innovation incrémentale ou graduelle, qui consiste essentiellement à améliorer le produit existant, d'où une prise de risque et une espérance de retour sur investissement limitées (e.g. de nouvelles fonctionnalités dans la *énième* version d'un téléphone portable) ; soit c'est une innovation radicale impliquant une modification significative des conditions d'utilisation par les consommateurs ou des modes de production ou encore, des technologies utilisées : cela va de pair avec une prise de risque et un gain espéré plus importants (e.g. le walkman dans les années 1980).
- *L'innovation selon l'architecture du produit.* La conception du produit est vue comme étant un ensemble de systèmes. L'innovation est dite architecturale si plusieurs modules du système sont modifiés, ce qui amène un changement d'usage (e.g. la voiture électrique) et un changement significatif du produit en général. L'innovation est dite modulaire si cela ne concerne qu'un seul module sans modifier fortement l'usage du produit (e.g. l'aspirateur sans sac de Dyson).
- *L'innovation selon son origine.* La technologie peut être source d'une innovation dite alors *technology push* ou innovation de l'offre (e.g. l'appareil photo numérique) ou alors c'est le besoin du client qui oriente l'innovation qualifiée de *market pull* pour des entreprises *user-oriented* (e.g. les plats cuisinés vegan).
- *L'innovation selon la démarche adoptée par l'entreprise.* La distinction fait référence aux travaux de James March (1991)¹. Nous parlons soit de l'exploration, c'est-à-dire une innovation favorable à la flexibilité stratégique grâce à des ressources et compétences qui sont à découvrir, à renouveler voire à créer, d'où une perspective de long terme ; soit de l'exploitation, c'est-à-dire une innovation favorable à l'efficacité opérationnelle des ressources et compétences existantes, selon une perspective de court terme.

1. March, J.G. (1991), "Exploration and Exploitation in Organizational Learning", *Organization Science*, 2 (1), p. 71-87.

2 Présentation du plan

Le livre est structuré en trois temps. Le premier regroupe les cinq premiers chapitres ou pentagone du management de l'innovation et donne au manager le cadre lui permettant d'apprécier chacune des décisions et actions de base concernant l'innovation (créer, protéger, financer, fabriquer et concevoir, vendre). Le deuxième est une mise en contexte du pentagone, avec la question du business model et du territoire. Chaque chapitre se termine par des exercices que nous avons voulus variés : études de cas, QCM, questions de réflexions, exercices d'application. Ils peuvent être complétés, selon les objectifs recherchés, par les informations présentées dans le troisième et dernier temps de l'ouvrage. En effet, pour finir, nous avons donné la parole à des experts académiques et institutionnels, des managers et des chefs d'entreprise, qui, à travers leurs témoignages, soulignent les enjeux actuels de l'innovation pour les entreprises.

Le *chapitre 1* aborde la question de l'idéation à travers la créativité organisationnelle. Après avoir rappelé pourquoi et comment aujourd'hui la créativité est devenue incontournable dans le management de l'innovation, le chapitre montre qu'en entreprise, cette capacité organisationnelle doit être inscrite dans la stratégie de créativité, qu'elle nécessite une organisation spécifique, une allocation de ressources dédiées et, enfin, la diffusion de comportements favorables à la créativité. Le chapitre apporte, ensuite, des outils pour capter les tendances sur un marché et créer, évaluer et sélectionner les idées nouvelles, pour, enfin, détailler comment le manager de l'innovation peut agir et réussir leur implémentation au sein de l'entreprise.

Le *chapitre 2* traite de l'appropriation de la valeur des idées créatives et des innovations grâce à la propriété intellectuelle (PI). Les stratégies de PI sont présentées selon un double regard. Le premier est traditionnel et montre comment se protéger contre la contrefaçon en particulier, selon les spécificités des droits de propriété intellectuelle (DPI) classiques : le brevet, la marque, les droits d'auteurs, les dessins et modèles. Le second regard est plus stratégique au sens où la PI est utilisée comme une arme offensive pour, notamment, différencier l'offre de l'entreprise, maîtriser son environnement concurrentiel, tirer profit de ses ressources intellectuelles, mais aussi rentrer dans des relations de coopération avec des partenaires.

Le *chapitre 3* considère le financement de l'innovation. Il présente les différentes modalités possibles pour une entreprise pour financer son innovation : le financement privé (capital-risque, *business angels*, *crowdfunding*), le financement public (Bpifrance, les crédits d'impôts, l'Ademe et la BEI) et le financement par les marchés financiers. Il explique au manager de l'innovation quelles sources de financement il peut obtenir, selon la maturité de son projet.

Le *chapitre 4* développe la fabrication et la conception de l'innovation. Sans rentrer dans des détails techniques industriels, il montre comment réussir à traduire

l'idée créative en un concept exploitable par l'ensemble des parties prenantes de l'entreprise. L'accent est mis en particulier sur les pratiques de prototypage désormais accessibles à tous, grâce, en l'occurrence, aux avancées technologiques (imprimante 3D, robotisation) mais aussi sociétales (développement des *makerspaces*, des *fab labs* et des *hackathons*).

Le *chapitre 5* traite du marketing de l'innovation en prenant le parti de se focaliser sur le consommateur qui est davantage un consom'acteur pour le manager de l'innovation. Après une remise en contexte de la place du consommateur dans le management de l'innovation, la conception de la co-création est détaillée tout en mettant en évidence les enjeux (*i.e.* les bénéfices et les risques) pour le manager à considérer le consommateur comme un partenaire plus que comme une cible à atteindre. Des outils sont également détaillés dans cette optique (*e.g.* l'écoute active, l'empathie).

Le *chapitre 6* regarde le management de l'innovation sous l'angle du business model ; il s'agit ici de mettre en contexte les cinq murs décrits précédemment. Après avoir rappelé ce que l'on entend par *business model* innovant, le manager se voit proposer des outils et des méthodes pour parvenir à penser les ressources et les compétences, l'offre faite aux clients et l'organisation interne de l'entreprise, de manière originale. Son attention est, en particulier, attirée sur le rôle du digital et de l'économie collaborative.

Le *chapitre 7* montre, enfin, la place tenue par le territoire dans le management de l'innovation. L'objectif consiste à montrer au manager les bénéfices de l'inscription de ses décisions et de ses actions dans un environnement spécifique, qu'il nourrit et qui le nourrit en retour. En particulier, sont abordés le développement des territoires et des quartiers créatifs, des tiers-lieux et, plus largement, des écosystèmes dans lesquels baignent les entreprises innovantes.

Ces sept chapitres ont été conçus pour permettre au lecteur une autonomie dans son parcours. Ainsi, il peut les découvrir dans l'ordre de son choix et de ses centres d'intérêt, sachant qu'une attention a été apportée au fait de souligner, sans alourdir la lecture, les liens entre les sept chapitres qui composent un tout harmonieux.

Pour conclure cette introduction, nous souhaitons rappeler que si ce livre se veut inscrit dans son époque et apporte une pluralité de regards indispensables au manager de l'innovation, il ne le dédouane pas d'une veille personnelle pour enrichir des évolutions de la société les propos tenus dans ces chapitres. À cette fin, il peut noter sur un cahier de bord ses propres réflexions, voire les partager avec les auteurs¹, mais aussi avec ses collaborateurs et partenaires professionnels. Nous espérons que cela lui permettra de construire le pentagone du management de l'innovation de son entreprise en considérant son contexte et son environnement singulier, et ainsi de relever le défi de l'innovation.

1. Les adresses électroniques des auteurs sont indiquées dans leur présentation.

Les auteurs

Laure AMBROISE est maître de conférences, habilitée à diriger des recherches, à l'université Jean Monnet Saint-Étienne. Elle est directrice adjointe du laboratoire CoActis, chercheur invitée à la Katz Graduate School de l'université de Pittsburgh (Pennsylvanie). Ses travaux portent sur l'articulation du concept de relation autour de plusieurs objets de recherche (le consommateur/client, la marque et l'organisation) et se concentrent autour de deux axes principaux : la relation des consommateurs à la marque et la relation des clients aux organisations. Ses recherches visent à déterminer dans quelle mesure la gestion de ces relations peut être appréhendée comme un levier d'orientation stratégique et de structuration organisationnelle au sein des entreprises et des organisations. Ses travaux ont été publiés dans des revues scientifiques françaises et internationales de référence comme *Recherche et applications en marketing*, *Décisions marketing*, *Journal of Product and Brand Management*, *Journal of Service Management*, *Revue française de gestion*, *Revue internationale de la PME*.

Contact : laure.ambroise@univ-st-etienne.fr

Emmanuelle DUBOCAGE est maître de conférences, habilitée à diriger des recherches au sein de l'université Paris Sud-Paris Saclay. Elle est chercheuse au sein du laboratoire Réseau Innovation Territoire et Mondialisation (RITM). Elle est spécialiste du capital-risque, du *crowdfunding* et plus généralement du financement de l'innovation. Auteur de publications dans des revues académiques nationales et internationales, elle a organisé plusieurs manifestations scientifiques sur ce thème et a rédigé de nombreux chapitres d'ouvrages. Enfin, elle a présenté ses travaux dans des colloques internationaux de référence (RENT, ISBE, EURAM...). Elle est co-responsable de la mention Finance de l'université Paris Saclay et responsable du M2 Stratégie et ingénierie financière.

Contact : emmanuelle.dubocage@u-psud.fr

Marie EYQUEM-RENAULT est maître de conférences à l'IAE Lyon, université Jean Moulin Lyon 3. Elle est chercheuse au centre de recherche Magellan. Elle est co-responsable du M1 EDEN (Entrepreneuriat et développement des entreprises nouvelles) de l'IAE Lyon. Spécialiste du design de business model dans un contexte entrepreneurial, elle étudie plus particulièrement les modèles des start-up issues de la recherche. Elle a travaillé deux ans au sein de *Créalys*, incubateur « loi Allègre », en tant qu'accompagnatrice d'entrepreneurs. Elle collabore toujours étroitement avec les incubateurs universitaires, *Pépité Beelys* et *Pulsalys* (SATT) pour réaliser ses recherches mais aussi pour aider les entrepreneurs à concevoir leur modèle économique et pour développer dans ces structures des méthodes d'accompagnement de projet à partir du business model. Ses travaux portent également sur la dynamique liant les innovations de business models et la transformation des architectures sectorielles, par exemple sur les marchés financiers. Ils ont été publiés dans des revues scientifiques de référence comme *Research Policy*. Elle a participé à des colloques internationaux (European Group for Organizational Studies, EGOS).

Contact : marie.eyquem@univ-lyon3.fr

Julie FABBRI est professeur assistant en stratégie et management de l'innovation à emlyon business school et chercheur associé au Centre de recherche en gestion de l'École polytechnique (i3-CRG). Elle étudie les synergies entre espace, matérialité et organisation dans des contextes d'innovation. Elle s'intéresse plus particulièrement aux nouvelles situations de travail (*open innovation*, communautés...) permises par des espaces collaboratifs multi-entreprises (espaces de *coworking*, *makerspaces*, design studios, accélérateurs, *innovation labs*...), portés par des entrepreneurs ou des entreprises établies. Depuis fin 2014, elle co-développe un *think tank* sur les transformations du travail, des relations au travail et des espaces de travail dans le contexte de l'économie de partage, le *Research Group on Collaborative Spaces*. Le réseau RGCS est présent à Londres, Montréal, Barcelone, Berlin, Amsterdam, Rome, Paris, Grenoble, Lyon, Toulouse. Elle est également membre de l'Institut pour l'innovation et la compétitivité i7 de ESCP Europe, dont elle occupa la fonction de secrétaire générale de 2011 à 2014. Ses travaux ont été publiés dans des revues scientifiques de référence comme *M@n@gement*, *Management international*, *Revue française de gestion*, *Décisions marketing*...

Contact : fabbri@em-lyon.com

Jessica FOUILLOUX est maître de conférences à l'université Paris Sud et chercheur au sein du laboratoire Réseau Innovation Territoire et Mondialisation (RITM). Elle est co-responsable du Master Comptabilité contrôle et audit de son université. Elle est spécialisée en finance environnementale et s'intéresse particulièrement au risque carbone. Ses travaux ont été publiés dans des revues scientifiques de référence comme *Finance*, *Revue française de gestion* et *Energy*

Policy. Elle a participé à des ouvrages collectifs sur le thème des recherches et innovations en gestion et des collaborations et réseaux.

Contact : jessica.fouilloux-thomasset@u-psud.fr

Claudine GAY est maître de conférences au sein de l'IUT Lumière de l'université Lyon 2. Elle est chercheur au pôle Recherche transfert et innovation (RTI) de l'IUT Lumière, qui est spécialisé en recherche opérationnelle, transfert de connaissances et technologies. Elle est également chercheur en ingénierie de l'alternance, une spécificité de l'IUT Lumière, et membre du Réseau de recherche en innovation (RRI). Elle est, également, chercheur associé à ESDES The Business School of Ucl, école dans laquelle elle a commencé sa carrière comme responsable du pôle Management et Stratégie. Spécialiste de l'économie de la connaissance et du management de l'innovation, elle étudie, en particulier, les dynamiques territoriales de l'innovation et les stratégies de propriété intellectuelle des entreprises. Pour ce faire, elle développe une approche pluridisciplinaire, entre l'économie et la gestion. Éluë et investie dans de nombreuses fonctions et projets collectifs universitaires, elle a également développé un domaine d'expertise dans la formation professionnelle dans l'enseignement supérieur.

Contact : claudine.gay@univ-lyon2.fr

Bérangère L. SZOSTAK est maître de conférences, habilitée à diriger des recherches, au sein de l'UFR de Sciences économiques et de gestion de l'université Lyon 2. Elle est chercheur titulaire au laboratoire CoActis, chercheur associée à Mosaic de HEC Montréal et membre du Réseau en recherches en innovation (RRI). Elle est co-responsable de la Mention et du M1 Management de l'innovation du site Lyon-Saint-Étienne, et du parcours Management de l'innovation et de la propriété intellectuelle (MIPI). Elle est spécialiste du management stratégique de l'innovation et de la créativité organisationnelle, du management du design intégré et en agence, du développement de nouveaux produits, mais aussi du management des outils de gestion dans les organisations de l'économie sociale et solidaire (ESS). À ces titres, elle a monté plusieurs workshops sur ces thématiques regroupant des chercheurs, des étudiants et des acteurs socioéconomiques. Ces travaux se retrouvent désormais dans des revues telles que *M@n@gement*, *Revue française de gestion*, *Revue internationale de la PME* ou encore *Recherches en sciences de gestion*. Elle est enfin l'auteur de *La boîte à outils du design management* (Dunod, 2015, avec F. Lenfant).

Contact : berangere.szostak@univ-lyon2.fr

par: bibliothèque des leaders

Chapitre

1

Développer la créativité organisationnelle : enjeux stratégiques et modalités d'action

Bérangère L. Szostak

OBJECTIFS

- La créativité est considérée désormais comme une capacité majeure à développer au sein des organisations.
- La créativité n'est pas du ressort du génie ou du hasard. Il existe des outils et des démarches d'identification de nouvelles idées que les managers doivent maîtriser.
- Les idées nouvelles doivent être considérées comme utiles par les acteurs internes et externes ce qui nécessite une vraie capacité à convaincre de la part des managers de l'innovation.

SOMMAIRE

- SECTION 1** Comprendre la créativité organisationnelle et ses enjeux pour le management de l'innovation
- SECTION 2** Comment identifier, capturer et sélectionner les idées
- SECTION 3** Réussir l'implémentation des idées nouvelles
- SECTION 4** Conclusion

P our toute entreprise ayant besoin d'idées nouvelles afin d'être proactive dans sa stratégie d'innovation et de développer et maintenir un avantage concurrentiel durable vis-à-vis des autres acteurs de son espace macro et microéconomique, le management de l'innovation demande, de prime abord, de traiter de la question de la créativité au niveau de l'organisation, ce que l'on appelle la « créativité organisationnelle ». Ainsi, l'entreprise imagine des nouvelles idées de produits ou services pour se différencier, mais aussi trouve de nouvelles idées de production, de commercialisation, de transport, par exemple, pour réduire les coûts. Il s'agit donc pour l'organisation d'articuler la créativité à sa stratégie d'innovation, tout en considérant qu'elle est inscrite dans un environnement spécifique, qui évolue de plus en plus rapidement. Ces idées créatives doivent, par ailleurs, rester en ligne avec les évolutions de la société et, dans la mesure du possible, être anticipées en repérant les tendances du marché.

Les directions des entreprises ont pris acte de ces observations. À titre d'illustrations, plus de 1 500 PDG, deux tiers des directeurs généraux et des dirigeants d'entreprises publiques de tous pays interrogés dans le rapport *Capitalizing on Complexity* (IBM CEO Study 2010) s'accordent à dire que le management de la créativité est le défi principal que doivent affronter leurs entreprises aujourd'hui. Nooyi, PDG de PepsiCo, déclare : « Cela fait longtemps que l'on ne peut plus parler d'avantage concurrentiel durable. Les cycles sont plus courts. La règle était que vous deviez vous réinventer tous les sept à dix ans. Aujourd'hui, c'est tous les deux à trois ans. La réinvention est constante¹ ». Ainsi ces entreprises reconnaissent-elles ne plus pouvoir se contenter d'exploiter les connaissances existantes : les idées créatives sont fondamentales.

Cependant la créativité organisationnelle n'est pas sans risque car, face à une nouvelle idée, la direction d'une entreprise peut être amenée à remettre en question sa stratégie, ses décisions, son organisation. Le renouvellement de l'organisation ainsi généré peut s'avérer profond. Cela se concrétise alors par des décisions en matière de stratégie : une nouvelle formulation de l'avantage concurrentiel, une autre allocation des ressources, une organisation différente ou encore un management remanié, voire des investissements dans de nouvelles technologies. L'exemple de Kodak face à l'avènement des photos numériques rendant caduques les photos argentiques pour le consommateur illustre bien combien réussir à se remettre en question et se renouveler radicalement est loin d'être une évidence (cf. exemple 1.1).

1. Interview dans *Harvard Business Review*, août-septembre 2016, p. 64-70.

EXEMPLE 1.1 – Kodak ou l'échec d'une entreprise créative

Le cas de l'entreprise Kodak, célèbre pour ses appareils photos grand public depuis 1881, illustre combien une créativité organisationnelle mal managée peut conduire à un échec cuisant. Kodak concevait et fabriquait des appareils qui incluaient des pellicules. Ces consommables généraient une marge significative pour l'entreprise. Quand, à la fin des années 1970, un de ses ingénieurs a l'idée d'exploiter la technologie du numérique pour imaginer un nouveau type d'appareils photos et développe un prototype, le *film-less photography*, il conserve cette architecture de produit sans la remettre en question. Cependant, n'étant pas convaincue que les gens voudraient regarder leurs photos sur un écran de télévision, et ne souhaitant pas détruire le marché de la pellicule qui faisait sa fortune, la direction range l'idée dans un placard... à tort ! En effet, dès les années 1980, le grand public a vu émerger des acteurs majeurs du marché de la photographie numérique, comme Sony, Panasonic, Nikon ou Canon. Dans les années 2000, Kodak se lance à son tour, mais ce sera trop tard. L'entreprise ne réussira pas à retrouver sa position de leader sur ce marché comme elle a pu l'être à l'époque des « films photographiques ».

Ce chapitre a pour ambition de rendre capable le manager de l'innovation de formuler la stratégie de créativité organisationnelle de son entreprise, de la manager grâce à des outils, de l'organiser et de la mettre en œuvre de manière efficace¹. À cette fin, son objectif est de :

- *comprendre* pourquoi la créativité organisationnelle s'avère un enjeu incontournable pour l'innovation en entreprise ;
- *maîtriser* les outils et les démarches d'identification, d'évaluation et de sélection de la créativité organisationnelle ;
- *savoir transformer* une « idée nouvelle » en une « idée créative » et réussir l'implémentation des idées créatives dans l'entreprise.

Toutes les entreprises sont concernées par ce sujet, les grandes comme les entreprises de taille intermédiaire (ETI) et les petites et moyennes entreprises (PME). Ces dernières en particulier ne sont pas à considérer comme défavorisées car ayant des ressources limitées (*cf.* cas d'application). Pour toutes, s'engager dans le management de la créativité organisationnelle les amène à remettre en question leurs décisions stratégiques et opérationnelles, et à pleinement les articuler à la stratégie *corporate* de l'entreprise (*cf.* cas introductif).

1. Même si des points de repères seront apportés au niveau des profils des individus créatifs, des outils de créativité ou encore sur l'organisation, dans le sens de structuration, ce chapitre ne détaille pas volontairement ces dimensions qui sont développées dans d'autres manuels et articles de qualité (*cf.* bibliographie en fin de chapitre).



Cas introductif

Samsung, un renouvellement stratégique par la créativité organisationnelle¹

Cette multinationale sud-coréenne a été créée le 1^{er} mars 1938 par Byung-Chull Lee. Son nom signifie « trois étoiles » en coréen. Les activités originelles sont modestes : l'exportation de poisson séché, de légumes et de fruits vers la Mandchourie et Pékin. À peine dix ans plus tard, Samsung possède ses propres capacités de production et ses structures commerciales. Peu à peu, elle investit dans différents secteurs d'activité, comme les assurances. Puis, en 1969, est créé ce qui deviendra Samsung Electronics en 1977. À partir des années 1970, l'entreprise développe sa dimension internationale en exportant ses produits (lave-linge, réfrigérateurs, micro-ondes, TV noir et blanc...), ce qu'elle poursuit avec de nouveaux produits dans les années 1980 (climatiseurs, TV couleur, magnétoscopes, ordinateurs personnels) et dans les années 1990 et 2000 (téléphones mobiles, robots industriels, DVD-R, TV numériques, téléphones sans fil, écrans plasma).

Aujourd'hui, avec ses quatre filiales principales (électronique, industrie lourde, services financiers, activités commerciales et de services), l'entreprise fait partie des dix marques mondiales les plus fortes et continue son développement avec, comme valeurs, le développement des meilleurs produits et services, un management ancré sur les ressources humaines et la technologie, ainsi que la volonté de contribuer positivement à la société par une stratégie de RSE. En 2014, 489 000 personnes travaillaient pour Samsung pour un chiffre d'affaires de 229,7 milliards d'euros et un bénéfice de 16,6 milliards d'euros.

Ces résultats actuels ont nécessité, toutefois, un renouvellement majeur de la stratégie en 1996. En effet, le président du groupe, Lee Kun-Hee, constate un manque d'innovation d'envergure mondiale. Il décide alors d'investir dans le design pour devenir une entreprise avec une culture axée sur cette discipline de conception qui appartient aux industries culturelles et créatives. Cette décision stratégique se traduit par la présence désormais de plus de 1 600 designers, une refonte du processus interne d'innovation et le développement de nouveaux outils comme le *design thinking* (l'empathie, la visualisation et l'expérimentation). Ainsi, pour développer un nouveau produit, sont impliqués des designers, des ingénieurs, des spécialistes du marketing, des ethnographes et même des musiciens et des écrivains. Ils ont pour objectif d'identifier les tendances du marché au niveau culturel, technologique et économique.

Cela ne s'est pas effectué sans tension, en revanche. Les pratiques managériales en vigueur étaient marquées par ce qui avait fait la réussite de Samsung à ses débuts, à savoir la recherche d'efficacité, une aversion au risque et un pouvoir aux mains essentiellement des ingénieurs. Cela a pu se faire notamment parce que la direction entière de l'entreprise (le président, les vice-présidents et les directeurs) était convaincue de l'importance de renouveler la stratégie et de l'orienter vers le design et la créativité.



1. Les sources principales sont les données fournies sur le site institutionnel de Samsung, et l'article de Youngjin Yoo et Kyungmook Kim, « Comment Samsung est devenue une véritable centrale de design », *Harvard Business Review*, août-septembre 2016, p. 57-63.



Les acteurs porteurs de cette décision et ceux qui l'ont mise en œuvre, comme l'équipe de designers, ont fait preuve, en outre, d'empathie envers toutes les parties prenantes pour être en capacité de leur expliquer et de les convaincre de la pertinence de ce changement. Par exemple, lors de la création d'un téléviseur à écran-plat One Design, il a fallu que les fournisseurs acceptent de modifier les panneaux LCD pour réduire le volume de l'écran, ce qui passait par l'élimination du capot interne couvrant les composants. Or le fournisseur produisait cet élément en standard. Pour le convaincre de modifier ce standard pour le téléviseur, les designers de Samsung ont adopté son regard et ont alors démontré l'intérêt économique d'agir de la sorte. En effet, la réduction de ces panneaux permettait d'emballer plus de panneaux sur une palette, ce qui réduisait les coûts de logistique.

Il a fallu également former les managers à ne plus uniquement s'inspirer du passé et du présent pour proposer des projections futures, ce qui correspondait davantage à l'esprit d'une planification budgétaire, mais de prendre des risques en misant sur des idées nouvelles et originales pour le futur. Pour y parvenir, les designers ont utilisé, entre autres, la visualisation (*proof of concept*, PoC¹), pour permettre aux sceptiques de créer des passerelles entre l'idée créative et leur conception du moment. Enfin, l'expérimentation sur le terrain des idées a permis d'amoindrir des réticences en démontrant les résultats positifs obtenus auprès des clients.

Le cas de Samsung souligne plusieurs points :

- la capacité à avoir de nouvelles idées est nécessaire pour développer et maintenir un avantage concurrentiel pour une entreprise ;
- la créativité organisationnelle est un enjeu stratégique et implique l'ensemble des parties prenantes internes et externes ;
- la créativité s'organise à travers des méthodes, comme le *design thinking*, et des acteurs compétents pour créer, capturer, évaluer et implémenter des idées nouvelles et utiles.

Section 1

COMPRENDRE LA CRÉATIVITÉ ORGANISATIONNELLE ET SES ENJEUX POUR LE MANAGEMENT DE L'INNOVATION

Face à la concurrence de plus en plus intense, à l'émergence d'acteurs cassant les codes des marchés (*e.g.* les stratégies d'« uberisation » du marché du transport, de l'hébergement) et au raccourcissement des cycles de vie des produits, les entreprises ne peuvent plus se contenter d'exploiter les connaissances connues. Elles ont besoin d'explorer le champ des possibles et d'inventer de nouvelles connaissances. Elles sont désormais dans l'obligation de dépasser la posture adoptée par beaucoup de

1. Le chapitre 4 approfondit ce point en particulier.

managers, d'experts et de chercheurs qui est décrite par Paul Romer : « *Too often, economists have been willing to treat ideas as a footnote of the rest of the economic analysis* » (1992, p. 63). Les idées, qui constituent l'objet central du management de la créativité organisationnelle, deviennent ainsi fondamentales pour les entreprises et ne sont plus considérées comme « une note de bas de page », mais bien comme revêtant des enjeux majeurs pour le management de l'innovation, ce qui n'est pas, en soi, nouveau (cf. exemple 1.2), mais qui est exacerbé à l'heure actuelle.

EXEMPLE 1.2 – Les idées : une histoire de pomme ?

La pomme de Sir Isaac Newton (1642-1727) est célèbre pour illustrer l'émergence d'idées majeures dans la recherche scientifique, en l'occurrence la loi de l'attraction universelle rendue publique en 1687 dans son livre *Principia*. Comme la légende le raconte, ce physicien anglais, qui est également philosophe et mathématicien, marchait dans un jardin, un soir où il faisait chaud, et observait la lune. Il se demanda alors pourquoi une pomme qui se détachait d'un arbre tombait toujours de manière perpendiculaire au sol, pourquoi elle ne tombait pas en oblique ou vers le haut, et pourquoi la lune, elle, ne tombait sur la terre. L'idée aurait alors émergé qu'il existerait une attraction entre tous les corps, mais que la force d'attraction de chaque corps dépendrait de leur volume, ce qui est qualifié de force gravitationnelle. Bien entendu, cette découverte est le résultat d'une réflexion longue et dépasse largement la chute de la pomme, un soir dans un jardin ! Cependant, elle témoigne de l'importance d'avoir une idée pour imaginer et construire de nouvelles connaissances radicalement innovantes à une époque précise.

Pour réussir à manager la créativité organisationnelle, il importe ainsi que les acteurs des entreprises, et plus particulièrement la direction des entreprises, comprennent son importance et ses enjeux pour l'innovation au niveau de l'organisation tout en y intégrant les rôles incontournables des individus et des groupes.

1 La créativité organisationnelle : un sujet devenu central pour les entreprises du XXI^e siècle

L'exemple de la pomme de Newton nous rappelle que la créativité est loin d'être un sujet nouveau, même s'il est, à notre époque, mis sur le devant de la scène dans les organisations et dans l'économie en général. Pour bien comprendre pourquoi ce sujet est devenu central pour les entreprises, il importe de rappeler les origines de ce concept puis de le définir dans le cadre de l'organisation.

1.1 Mise en perspective historique du concept de créativité

Si l'on s'intéresse aux grandes découvertes scientifiques, force est de reconnaître que la plupart sont le fruit d'actes créatifs de personnes étonnantes, comme Archimède, Copernic, Léonard de Vinci, Lavoisier, Pasteur, Albert Einstein, que

l'on pourrait qualifier même parfois de savants fous, d'originaux, de curieux, de sceptiques ou de critiques. Le monde plus littéraire et artistique est riche également d'auteurs, de sculpteurs, de poètes, de romanciers, d'architectes à l'origine de performance et d'œuvres exceptionnelles.

Ces simples constats nous amènent à comprendre pourquoi la créativité a été largement investiguée en psychologie, pour saisir quels traits de caractères spécifiques à ces personnes pouvaient expliquer leur capacité personnelle à proposer de nouvelles idées et à changer, voire à bouleverser, le monde¹.

Pourtant, la créativité en tant que concept n'a pas toujours existé. Il s'agit du résultat d'une construction sociale qui s'est d'abord focalisée au niveau de l'individu, pour, ensuite, s'intéresser au collectif et à l'organisation. Avant de considérer les individus comme des personnes créatives en soi, l'acte créatif est même considéré comme un don divin, une sorte de bénédiction, qui sépare les bénis des autres. Par-là, la capacité sous-jacente devient un critère de séparation entre les personnes. Le sous-entendu à cette croyance est qu'une catégorie de personnes (celles capables d'un acte créatif) serait supérieure à l'autre. Cet acte n'est pas le fruit d'un trait de caractère mais d'une qualité qui provient d'une force supérieure. Il est davantage du registre du verbe « avoir » que du verbe « être ». Cette approche mystique considère alors l'individu en lien avec une force divine, et donc sujet à des comportements non rationnels à l'origine du « génie créatif ».

Cette approche est ensuite remplacée par la pensée d'Aristote qui considère que l'acte créatif prend sa source dans la sphère mentale. La recherche scientifique dans le domaine prend toutefois un réel essor au XIX^e siècle avec Francis Galton (1822-1911), un intellectuel anglais travaillant dans des champs très variés (anthropologie, statistique, psychométricien, etc.), en 1883, et se poursuit au XX^e siècle. Par exemple, Théodule Ribot (1839-1916), philosophe et psychologue français, s'intéresse dans un essai, en 1900, à l'imagination créatrice et souligne le rôle majeur de trois facteurs : le facteur intellectuel (la pensée analogique), le facteur émotionnel en tant que ferment indispensable et le facteur inconscient (l'inspiration). Ces trois facteurs sont aujourd'hui encore retenus pour comprendre, voire manager, les individus créatifs.

Graham Wallas (1858-1932), théoricien anglais en sciences politiques, quant à lui, détaille en 1926 un modèle du processus créatif artistique en quatre étapes : préparation mentale, incubation, illumination, vérification de l'idée par des tests (cf. figure 1.1). L'objectif reste de comprendre ce qui est à l'origine de l'acte créatif chez les personnes et d'identifier les facteurs d'influence. Ce processus reste un des plus utilisés à l'heure actuelle en management de la créativité organisationnelle.

1. Pour aller plus loin, voir T. Lubart (dir.), *Psychologie de la créativité*, Armand Colin, 2003.

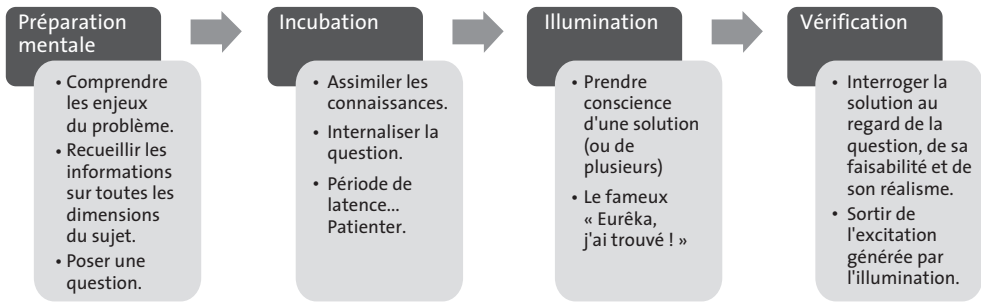


Figure 1.1 – Le processus créatif selon Graham Wallas (1926)

Dans les années 1940, un publicitaire américain, Alex Osborn (1888-1966), développe, de son côté, une technique d'idéation de groupe, le célèbre *brainstorming*, qui se veut l'expression d'une démarche créative humaniste, favorable au développement personnel. Ce n'est qu'en 1951 que le concept de la créativité apparaît pour la première fois, en l'occurrence dans les travaux de Frank Barron (1922-2002) (Barron, 1951). Ce psychologue américain montre que l'originalité en la matière est reliée, entre autres, à l'indépendance de jugement, à la préférence pour la complexité dans un phénomène, l'affirmation de soi, ou encore le rejet de la suppression comme mécanisme de contrôle de l'impulsion.

À la même époque, en 1950, le psychologue et professeur Joy Paul Guilford (1897-1987) montre que des opérations intellectuelles précises, notamment la pensée divergente, peuvent produire, à partir d'un stimulus unique, un grand nombre d'idées nouvelles émergent. Pour cela, l'individu explore des sentiers alternatifs de recherche, ce qui augmente la probabilité de trouver une idée originale et utile.

Ellis Paul Torrance (1815-2003), un autre psychologue américain, développe les résultats de Joy Paul Guilford et propose un test pour mesure la capacité créative des individus. En 1976, le *Torrance Test of Creative Thinking* voit le jour ; il propose des épreuves limitées dans le temps aux individus à partir d'une question hypothétique (e.g. « que se passerait-il si les poules avaient des dents ? »), un stimulus graphique (e.g. compléter une forme proposée par un maximum d'autres formes graphiques) ou encore un objet (e.g. améliorer une poussette). Le test permet d'évaluer, en particulier, le nombre de réponses données (ou la fluidité), le nombre de catégories référencées par les idées proposées (ou la flexibilité) et la rareté statistique de chaque idée proposée par rapport à une population de référence (ou l'originalité).

DÉFINITION

La **créativité individuelle**¹ est une capacité de l'individu à proposer des idées nouvelles, qui suit un processus (préparation, incubation, illumination, vérification). Cette capacité peut être évaluée par des tests, ce qui permet de comparer les individus entre eux.

D'autres tests vont être alors développés avec en guise de proposition qu'il est possible d'évaluer les capacités créatives des individus, d'identifier des facteurs stimulant ou freinant ces capacités et, par suite, d'accompagner les individus pour leur permettre de trouver davantage de nouvelles idées. Un autre test connu est le *Creative Problem Solving*, qui est une formule évoluée du *brainstorming*. Il valorise les deux temps : divergence et convergence (Lubart, 2003). Ces approches dites pragmatiques se focalisent sur l'acte créatif et le résultat obtenu tant au niveau de la quantité que de la qualité des idées nouvelles ; elles influencent toujours le management de la créativité organisationnelle par la proposition d'outils dédiés (voir section 2).

Dans les années 1990, des chercheurs vont, enfin, souligner l'importance de considérer la créativité selon une approche multivariée (Sternberg et Lubart, 1999) : la créativité est le résultat de la convergence de facteurs cognitifs propres à l'individu, de facteurs conatifs, ou propres à l'effort réalisé, et de facteurs environnementaux. Cette prise en compte conjointe de ces facteurs permet ainsi d'englober l'ensemble des approches de la créativité décrites jusque-là, ce qui, pour un manager en entreprise, revêt un sens pratique certain.

1.2 La créativité organisationnelle : une capacité des entreprises

Le concept de « créativité organisationnelle » se nourrit de l'ensemble des travaux en psychologie. Cependant, l'objet étudié est modifié, car il s'agit de s'intéresser aux idées créatives, non plus au niveau de l'individu, mais à celui de l'organisation, que nous considérons ici comme étant un ensemble d'acteurs engagés dans une action collective, organisée et dotée de ressources, avec à l'esprit un but clairement identifié. La question devient alors de décrire et de comprendre comment les idées créatives dans une organisation sont créées et capturées.

Le concept de créativité organisationnelle apparaît, à partir de la fin des années 1980, dans les travaux d'une psychologue, Teresa Amabile. En 1988, dans un article considéré comme fondamental pour le management de la créativité organisationnelle, elle s'interroge sur l'acte créatif en situation organisée et interroge 120 managers de

1. Nous ajoutons l'adjectif « individuelle » au substantif pour bien marquer la différence avec la « créativité organisationnelle ».

Chapitre 1 ■ Développer la créativité organisationnelle

laboratoires de R&D dans des grandes entreprises¹. Elle développe alors le modèle componentiel de la créativité organisationnelle. Les trois composantes sont : la motivation à la tâche, les compétences et les expertises spécifiques et des aptitudes à la créativité. De ce travail peuvent être retenues deux conclusions majeures pour la créativité organisationnelle.

La première conclusion du travail de Teresa Amabile consiste à souligner l'importance majeure de la motivation. Elle distingue, néanmoins, la motivation intrinsèque, liée à un défi personnel à résoudre une situation, de celle dite extrinsèque, résultant de la recherche de récompenses ou la peur d'une sanction. Dans le premier cas, plus un manager est motivé personnellement, plus il fera d'efforts pour trouver des solutions alternatives. Dans le second cas, il répond à une demande, ce qui risque de l'amener à ne pas explorer toutes les possibilités.

La seconde conclusion est de développer une approche de la créativité qui est multi-niveaux : elle souligne le rôle significatif de l'individu mais aussi du groupe dans la créativité organisationnelle. Par la suite, le travail de Woodman, Saywer et Griffin (1993) précise le rôle des interactions entre ces trois niveaux (individus, groupes et organisation) et celui de Drazin, Glynn et Kazanjian (1999), les types de crises susceptibles de survenir au cours du processus créatif (crise naturelle, crise dynamisante et crise manipulatoire).

À ces titres, la créativité organisationnelle implique de prendre acte de l'existence des aptitudes créatives des acteurs, du rôle de leur motivation et de leurs compétences. Elle demande, en outre, de mettre en musique l'ensemble des acteurs de l'organisation (individus et groupes), à travers un processus créatif qui a pour objectif de générer des idées créatives. Enfin sont à considérer comme facteurs majeurs d'influence de la créativité organisationnelle, le contexte interne de l'organisation (ou climat organisationnel) et l'environnement extérieur², qui jouent le rôle de filtre en sélectionnant et retenant uniquement certaines idées (Ford, 1996). Cela demande alors de caractériser ces deux espaces au regard du passé, du présent et du futur.

DÉFINITION

La **créativité organisationnelle** est une capacité dynamique de l'organisation témoignant de la création et de la capture d'idées nouvelles et utiles ou « idées créatives » selon Amabile (1988, p. 126). Cela suppose un ensemble de pratiques pour créer, évaluer, sélectionner et implémenter ces idées. Ces pratiques sont assurées par les acteurs de l'entreprise.

1. Il est à noter que T. Amabile (1988) désigne, à l'époque, ce qui deviendra la créativité organisationnelle, par le mot « innovation » comme la créativité au niveau de l'organisation. Cependant, elle est considérée comme la référence sur cette approche par l'ensemble des spécialistes, qui sont référencés dans ce chapitre. Elle-même utilisera ce concept dans la suite de ses réflexions.

2. Pour l'influence de l'environnement et du territoire sur la créativité organisationnelle, le lecteur est encouragé à se référer au chapitre 7 de l'ouvrage.

POUR ALLER PLUS LOIN (1)

Le concept de capacité dynamique des organisations doit son existence à David J. Teece, G. Pisano et A. Shuen (1997)¹. Ces auteurs le définissent comme « la capacité de l'entreprise à intégrer, construire et reconfigurer des compétences internes et externes pour faire face à des environnements en changement rapide » (p. 516). L'apport majeur de cette approche est d'introduire une vision dynamique de l'organisation et d'attirer le regard des managers sur les interactions entre les éléments de la firme et son environnement. Il lui revient alors d'adapter, d'anticiper, voire d'initier, les changements de son environnement afin que l'organisation soit en position de s'approprier durablement la valeur créée.

Teece (2007, p. 1319) précise également qu'il s'agit de « la capacité à détecter et établir les opportunités et les menaces, pour saisir les opportunités, et maintenir la compétitivité en améliorant, combinant, protégeant, et quand c'est nécessaire en recombinaison les actifs tangibles et intangibles ». Nous pourrions alors poser l'hypothèse que cette recombinaison, entre autres, pourrait être la démonstration de la créativité organisationnelle ou, comme le font certains chercheurs, des « capacités créatives » de l'organisation (Napier et Nilsson, 2006 ; Parmentier, 2014). Dans ce dernier sens, il s'agirait d'une aptitude de l'organisation à générer, capter, sélectionner et intégrer des idées et solutions nouvelles, appropriées, utiles et faisables pour améliorer, changer et renouveler les procédés et productions de l'organisation ainsi que l'organisation elle-même.

En somme, cette vision dynamique de l'entreprise permet de mettre en évidence les interactions entre les éléments la définissant et ceux qui sont caractéristiques de son environnement. Il lui appartient alors d'agir pour s'adapter, anticiper ou initier les changements de l'environnement, afin de s'approprier durablement un gain dans un tel cadre.

2 Le management de la créativité organisationnelle, un cadre stratégique pour agir

Conscient de ce que signifie la créativité organisationnelle, le manager devient plus armé pour la piloter en relation avec l'environnement dans lequel est inscrite l'entreprise, tout en tenant compte de quatre dimensions clés qui sont en interaction : le déploiement de la stratégie de créativité organisationnelle ; l'allocation des ressources pour favoriser, développer et déployer les idées créatives ; l'organisation de la structure pour soutenir et stimuler la créativité ; enfin, la construction des normes de comportement en matière de créativité (cf. figure 1.2).

DÉFINITION

Le **management** est l'ensemble des pratiques et des techniques permettant le pilotage d'une organisation positionnée dans un environnement spécifique. Le manager a pour mission d'analyser, de décider, de mettre en œuvre le management et de contrôler si les objectifs visés par l'organisation sont atteints et, le cas échéant, de mettre en place des actions correctives.

1. Le lecteur est encouragé ici à consulter l'entrée « David J. Teece, entre intégration et reconfiguration » de P. Corbel, dans Burger-Helmchen, Hussler et Cohendet (2016).



Figure 1.2 – Cadre stratégique du management de la créativité organisationnelle

La **stratégie de créativité** précise quelle est l’orientation à long terme décidée par l’entreprise en matière de créativité organisationnelle. Il peut s’agir, comme dans le cas de Samsung, de la positionner comme centrale dans sa stratégie *corporate*, ce qui a impliqué, entre autres, l’allocation de ressources spécifiques, notamment la création d’une équipe de designers et un changement des valeurs culturelles davantage orientées vers le design.

Les **ressources allouées à la créativité** précisent les choix qui ont été pris essentiellement par la direction de l’entreprise pour soutenir le développement de la stratégie de créativité. Ces ressources peuvent être financières (*e.g.* un budget alloué), humaines (*e.g.* recrutement de créatifs comme des designers, des ingénieurs ou des marketers), matérielles (*e.g.* un espace physique de travail, des matériaux pour réaliser de prototypage), mais aussi temporelles (*e.g.* du temps libre pour trouver l’inspiration et explorer des horizons nouveaux).

L’**organisation des activités créatives** définit comment s’effectuent la création, la capture, l’évaluation, la sélection et l’implémentation des idées créatives. Cela se traduit, par exemple, par l’appropriation d’outils et de méthodes existantes, comme le *brainstorming*. Cette dimension du management de la créativité organisationnelle explicite également la gouvernance de ces activités (qui décide, comment, quand... ?).





Les **normes de comportement relatif à la créativité** font écho à la culture organisationnelle. Quel est le comportement attendu, notamment de la part des managers ? Chez Samsung, il a fallu les modifier pour qu'ils acceptent de prendre des risques et n'évaluent pas les idées au regard de l'efficacité ou de la faisabilité technique. Les mythes, les indicateurs de contrôle ou encore les routines organisationnelles permettent d'apprécier ces normes.

Ce cadre stratégique amène ensuite le manager à préciser les orientations que l'entreprise entend suivre (processus de finalisation), à détailler le fonctionnement interne favorable au management de la créativité organisationnelle (processus d'organisation), les mécanismes de gestion de ressources humaines (processus d'animation des hommes) et la cohérence entre les objectifs et les résultats comme le nombre d'idées nouvelles, leur qualité, leur variété, etc. (processus de contrôle). Comme une idée nouvelle perturbe l'entreprise, le manager devrait de plus anticiper les tensions éventuelles entre les acteurs, ce que peut l'aider à établir le triangle des problèmes du management de la créativité organisationnelle (cf. figure 1.3).

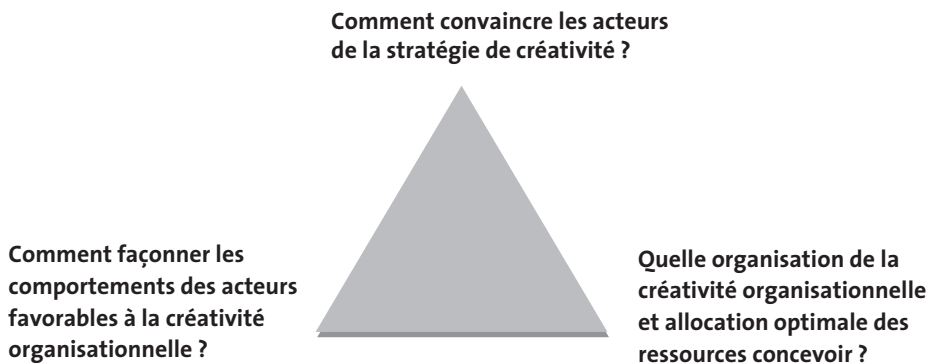


Figure 1.3 – Le triangle des problèmes du management de la créativité organisationnelle

En outre, si l'on observe que le management de la créativité organisationnelle se développe dans toutes les entreprises, grandes, moyennes ou petites, il ne faut pas croire que les plus petites seraient défavorisées car ayant des ressources limitées. En effet, force est de constater qu'elles témoignent de qualités propices au management de la créativité organisationnelle – c'est ce que montre l'exemple de l'entreprise Raidlight-Vertical (cf. cas d'application). Sous réserve de placer le management de la créativité organisationnelle dans un cadre stratégique, toutes les entreprises sont donc en capacité à explorer de nouvelles idées, soit à les identifier, les capturer et les sélectionner.

Cas d'application

Une course réussie vers la créativité organisationnelle chez Raidlight-Vertical

L'entreprise Raidlight-Vertical SAS est numéro deux sur le secteur du *trail-running* (course à pied en montagne ou sur les chemins de randonnées) et développe des produits innovants de sport *outdoor*. Raidlight a été créée en 1999 par Benoît Laval, sportif de haut niveau (vice-champion de France de *trail-running* en 2009, notamment¹). Vertical, créée en 1984, a été rachetée en 2010 pour étoffer l'offre de *trail* avec celle de randonnée essentiellement. La PME est considérée comme en hyper-croissance avec un taux de croissance à deux chiffres pendant plus de quatorze ans. Elle employait 55 salariés en 2016.

Son environnement explique en partie son développement. En effet, selon les spécialistes du secteur du *trail-running*², il y a en France environ 800 000 pratiquants du *trail* (10 % des coureurs). Ils peuvent participer à près de 1 000 courses de compétition, un nombre qui est en progression de 15 % par rapport à 2015. Cette discipline sportive exigeante est à 74 % adoptée par des hommes et des personnes en pleine force de l'âge (plus de 35 ans). Le secteur est en croissance et il est tiré vers le haut par un matériel de qualité et relativement cher (panier moyen du *traileur* de 536 euros par an dont 37 % pour les chaussures et 28 % pour les frais de courses). L'environnement est fortement concurrentiel, toutefois, avec des grands noms de l'équipement sportif comme Salomon, Adidas, Lafuma, Decathlon, etc. En témoigne, en août 2016, le rachat de l'entreprise Raidlight-Vertical par le groupe Rossignol, leader mondial du ski³.

La réussite de l'entreprise est intimement expliquée par l'implication de son dirigeant à trouver de nouvelles idées. Benoît Laval, passionné de *trail-running*, explique qu'il a créé Raidlight pour satisfaire son besoin de produits fonctionnels, ergonomiques et légers. Ingénieur textile de formation, en poste à l'époque chez un sous-traitant de grandes marques de sport, il commence à imaginer dans son garage les produits qu'il aimerait avoir, puis les commercialise auprès d'autres pratiquants de *trail-running*. L'entreprise a désormais un atelier de R&D qui développe les idées avec l'aide du dirigeant qui continue à tester les produits lors de courses : « Je pense être créatif. Quand on est une petite entreprise et que l'on veut se différencier par rapport aux grandes marques, il y a intérêt à être créatif, à avoir toujours un coup d'avance et à concevoir des produits différents des autres ».

Globalement, la stratégie d'innovation de l'entreprise résumée par sa R&D (environ 8 % du chiffre d'affaires) est considérée comme performante au niveau de sa capacité à avoir de nouvelles idées et à les transformer en produits sur le marché. En témoignent les nombreuses récompenses venues sanctionner le travail mené, telles que des Janus de l'Industrie ou Trophée de l'innovation de l'Institut national de la propriété industrielle (INPI).



1. Voir le blog du dirigeant www.benoit.laval.com.
2. L'entreprise devient alors une filiale du groupe. Nous n'incluons pas, cependant, ce dernier épisode dans notre analyse car trop récent pour influencer les pratiques de Raidlight-Vertical.
3. Voir www.filieresport.com, 26 août 2016.



De plus, l'entreprise adopte la démarche du design centrée sur l'utilisateur, soit le *design thinking*, ce qui fait de l'utilisateur un acteur pivot de son management de la créativité organisationnelle. Le dirigeant déclare : « Le plus important chez Raidlight, c'est que l'on écoute nos clients ; on les fait participer à l'émergence des idées ». En effet, les *trailers* ont l'opportunité de partager leurs idées dans ce que le dirigeant a appelé l'« atelier de conception ».

Il s'agit d'un espace physique et virtuel. Cet atelier est composé d'une plateforme numérique et d'un lieu réel de rencontre et de partage d'expériences entre les *trailers*, les salariés et le dirigeant.

Pour la partie virtuelle, un forum ouvert à tous permet la collecte des idées : les pratiquants en suggèrent ou participent à des réflexions thématiques précises. Ils ont également la possibilité de collaborer à la sélection des idées par un vote ; celles-ci seront alors étudiées sur le plan de la faisabilité économique et technique dans l'entreprise. C'est ainsi qu'une chaussure de *trail* a été imaginée : plus de 250 idées et commentaires de clients ont été utilisés pour rédiger les grandes lignes du cahier des charges du projet.

Pour la partie physique, il s'agit d'offrir aux touristes de la région et aux *trailers*, en association avec le parc régional naturel de Chartreuse, une base d'accueil au sein des locaux de l'entreprise, une station de *trail-running*, où les personnes peuvent bénéficier de commodités (douche, vestiaires, espace détente...), des parcours balisés de *trail-running* selon des degrés de difficulté, et une plateforme internet communautaire où ils peuvent saisir leurs performances sportives et se comparer aux autres. Les utilisateurs qui viennent dans les locaux de Raidlight peuvent emprunter les prototypes à échelle 1 ou les produits nouvellement commercialisés ; ils les testent *in vivo* dans le parc naturel régional de Chartreuse, puis remplissent un questionnaire d'évaluation en ligne. En outre, l'espace détente étant commun aux salariés, les clients dialoguent plus aisément avec eux.

Le cas de Raidlight-Vertical souligne alors trois points :

- le management de la créativité organisationnelle permet à une petite entreprise de concurrencer des structures bien plus importantes qu'elle ;
- la stratégie de créativité est initiée par le dirigeant et elle concerne tous les acteurs, y compris le territoire sur lequel est installée la PME, la Chartreuse ;
- l'organisation de la capacité à avoir de nouvelles idées exploite les espaces tant matériels (la station de *trail-running*) que virtuels (la plateforme à idées ou le *crowdsourcing*).

Sources : données des sites personnel et institutionnel de l'entreprise et de son dirigeant, entretiens de recherche menés avec le dirigeant en 2016.

Section 2

COMMENT IDENTIFIER, CAPTURER ET SÉLECTIONNER LES IDÉES

Manager la créativité organisationnelle témoigne de la part des managers de la volonté de créer des nouvelles idées et de les capter (cf. exemple 1.3). Pourtant il n'est pas évident d'atteindre cet objectif, quand on sait que ces idées peuvent provenir de

collègues, mais aussi de partenaires extérieurs, tels que des fournisseurs, des banquiers, des clients, des partenaires, voire un citoyen, un entrepreneur, un étudiant ou un artiste.

Cela amène le manager à développer une posture d'ouverture et l'entreprise à adopter la stratégie d'open-innovation ou innovation ouverte. Ainsi, les tendances d'un marché pourront être repérées, identifiées, voire ressenties, puis traduites dans un cahier de tendances. En outre, pour éviter que cette capture soit laissée sans cadre, le manager devrait s'équiper d'outils de créativité.

EXEMPLE 1.3 – L'art du bricoleur en créativité : un manager Gaston Lagaffe ?

Tout le monde connaît ce personnage de bande dessinée attachant par ses gaffes, imaginaire pour éviter tout effort au travail et célèbre pour ses systèmes bricolés pour retrouver un document dans le bureau aux archives... sans quasiment bouger. Si Gaston Lagaffe nous fait sourire, nous pouvons voir en lui une qualité souvent décriée car peu rationnelle. Il s'agit de sa capacité à improviser une solution, à dépanner ou à réparer un problème, avec des bouts de ficelles, des papiers, des déchets, « et un couteau suisse ! » ajouterait MacGyver.

Aux yeux de certains, il fait preuve de paresse, alors que cela demande une certaine ingéniosité pour y parvenir. En effet, il témoigne d'une large ouverture sur l'environnement, d'un discernement rapide à identifier les éléments dont il a besoin, de connaissances étendues et polyvalentes, et d'une pratique efficace. Ainsi, le manager bricoleur peut être considéré comme un créatif incompris et moqué par ses collègues.

Une solution, toutefois, pour continuer à développer cette forme de créativité, qui a réussi à faire revenir sur terre Tom Hanks dans le film « Apollo 13 », consiste à développer, d'une part, l'autodérision, savoir rire de soi et faire preuve d'humour en réponse au mépris de certains, et, d'autre part, l'art de raconter des histoires et à mettre en scène la solution, certes bricolée, mais « qui marche ».

1 Découvrir les tendances du marché

Pour que les outils de créativité aient du sens à exister, cela suppose qu'il y ait des idées à imaginer ou à capturer. Pour que ces idées ne soient pas de simples utopies, il importe pour le manager de les ancrer dans des tendances de marché et ainsi, premièrement, de comprendre en quoi consiste la recherche de tendances et, deuxièmement, d'en connaître quelques-unes.

1.1 Cadre de la démarche de recherche des tendances

L'expression « tendances du marché » fait écho à une pratique spécifique aux industries culturelles et en particulier au monde de la mode : le directeur de création, comme un couturier, n'est plus seul à donner le *la* en la matière ; le style de la rue influence tout autant les choix des consommateurs. Ces entreprises cherchent alors à repérer les tendances, ou orientations des consommateurs, qui sont relativement

homogènes et partagés, avec pour clair objectif de limiter les risques et tendre vers une approche plus rationnelle du marché.

DÉFINITION

Le **cahier de tendances** est un outil, initialement utilisé dans l'univers de la mode, qui témoigne des orientations, des attentes explicites ou non, des évolutions de la population visée sur le marché. Il prend désormais souvent la forme d'un document virtuel comprenant des illustrations (photos, dessins, graphiques) et des explications littéraires. Certains cahiers sont davantage imagés que d'autres. Cela impose d'identifier, voire de créer, des images¹ dont l'interprétation est claire.

Cette pratique est au cœur de la créativité organisationnelle qui, par définition, cherche à capter des idées nouvelles. Pour y parvenir, les entreprises sont encouragées à développer en leur sein le modèle de l'innovation ouverte – cf. Pour aller plus loin (2).

POUR ALLER PLUS LOIN (2)

Le concept d'*open innovation* a été formalisé par Henry Chesbrough en 2003 et 2006 dans deux ouvrages². Il s'inscrit dans la lignée des travaux de David J. Teece, qui a étudié les critères de choix entre deux formes organisationnelles extrêmes : le marché et la hiérarchie. Teece explique qu'une entreprise choisit l'une ou l'autre en fonction de deux critères : sa capacité à protéger son innovation et sa détention d'actifs complémentaires.

Henry Chesbrough s'inspire de ces résultats pour instruire une question issue notamment de son analyse du cas Xerox, une entreprise industrielle qui a inventé le photocopieur xérogaphique sur papier ordinaire, mais qui n'a pas réussi, par la suite, à exploiter les inventions imaginées dans un centre dédié à l'innovation, le PARC. Il se demande en quoi le modèle d'innovation de Xerox ne permettait pas de profiter de certaines technologies développées dans ce centre et s'il existerait un mode d'organisation qui favoriserait cette exploitation.

Il propose alors le modèle de l'innovation ouverte qui consiste, pour les entreprises, à ne pas compter exclusivement sur ses propres capacités créatives et innovantes, mais à nouer des collaborations, des partenariats avec les autres acteurs de leur environnement pour exploiter leurs connaissances, leurs brevets et leurs compétences, tout en valorisant, de leur côté, les résultats de leur activité de R&D qu'elles n'exploitent pas (comme un brevet trop éloigné de son cœur de métier).

Ce modèle correspond aux stratégies de nombreuses organisations (Procter & Gamble, IBM, Texas Instruments...), mais est critiqué notamment sur deux points. Le premier concerne la question des droits de propriété intellectuelle : à qui appartient *in fine* le résultat ? Le second est relatif à l'investissement en R&D exclusivement en interne : si les organisations exploitent davantage les connaissances extérieures, quel niveau d'investissement doivent-elles engager ?

1. En cas d'utilisation d'images prises sur la toile, il importe de s'assurer qu'elles sont libres de droits. Cela dit, il existe des banques d'images qui peuvent aider le manager dans l'élaboration de son cahier de tendances (exemple : <http://www.gettyimages.fr/>).

2. Pour un approfondissement plus poussé, le lecteur est encouragé à consulter l'entrée « Henry Chesbrough, repenser le business model à l'heure de l'innovation ouverte » par T. Loillier et A. Tellier, dans Burger-Helmchem, Hussler et Cohendet (2016).

L'objectif de la recherche de tendances en entreprise s'appuie sur l'action de rendre poreuses les frontières entre l'interne et l'externe, et sur l'ouverture à l'environnement pour y trouver une inspiration, pour dialoguer avec les consommateurs et mieux saisir la direction à adopter, ou encore pour collecter les analyses réalisées par d'autres organisations. Dans ce sens, un manager de la créativité organisationnelle considère généralement trois grandes sources d'informations : les données secondaires, les données primaires et lui-même.

Les **données** dites **secondaires** regroupent l'ensemble des données issues d'organisations institutionnelles (*e.g.* ministère, CCI, Insee, Banque de France) et professionnelles (*e.g.* un syndicat, une société d'études). Les premières organisations proposent des notes de conjonctures à partir de données recueillies directement auprès des citoyens et des entreprises. La limite de ces données est le manque d'adéquation avec la question que se pose l'entreprise. Il importe alors d'être attentif à la méthodologie mise en place et à la formulation de la problématique de l'étude.

Les **données** dites **primaires** sont produites pour la question posée. À ce titre, elles sont en adéquation avec elle, sous réserve que la méthodologie soit valable et fiable. L'observation et la technique de l'enquête qualitative (entretien pour l'essentiel) sont généralement retenues pour identifier les tendances. Il peut s'agir aussi de démarches plus originales comme le *cool hunting* ou le *crowdsourcing* (*cf.* exemples 1.4 et 1.5).

Le **manager** peut enfin être lui-même une réelle source d'identification de tendances, *a fortiori* s'il est un individu créatif. En tant qu'être sensible, le manager ressent des orientations au contact de son équipe, des clients, des partenaires. Il peut être amené à voyager dans un pays, à visiter des musées et des expositions d'art, à côtoyer des populations créatives, comme des artistes, et à repérer ainsi des orientations émergentes sur le marché.

Ces données (ou *data*) sont en revanche à travailler pour leur attribuer un sens et un pouvoir d'action. Cela demande de les transformer en information utile puis en connaissance afin que le manager puisse agir. Cet exercice n'est pas simple car les données ne sont jamais « données » (du verbe donner). Elles résultent de choix (de la source, de formulation du sujet, de les conserver ou non dans la réflexion...) et de la représentation qu'a le manager lui-même de ce qu'il doit chercher. L'interprétation des données suppose, en outre, un processus cognitif ; elle aboutit à une information qui, intégrée dans un processus de mémorisation et d'apprentissage, devient une connaissance.

En management de la créativité organisationnelle, cela souligne l'importance des acteurs amenés à interpréter ces données : leur capacité créative personnelle influence à coup sûr la capacité organisationnelle. Une entreprise engagée dans la créativité organisationnelle a *de facto* tout intérêt à s'enquérir de l'existence et du maintien des capacités créatives des acteurs eux-mêmes, en charge de la formulation et de la mise en œuvre de la stratégie de créativité.

EXEMPLE 1.4 – Le *coolhunting* pour découvrir les tendances de demain

Cette méthode de recherche de tendances a pour objet d'attention les groupes de jeunes urbains. Le *coolhunting* combine les approches anthropologiques, sociologiques et psychologiques. Cela consiste à se mêler à la vie des groupes et à observer, en particulier, leur rapport à l'information, leur mode de communication, les vêtements, les attitudes, pour comprendre leurs pensées et leurs sentiments. Pour réussir à pratiquer cette méthode, il est nécessaire d'être ouvert sur le monde, d'avoir un important réseau de contacts, d'être capable de « traîner dehors » et de se mêler à ces groupes.

EXEMPLE 1.5 – Solliciter les idées de la foule par le *crowdsourcing*

Le *crowdsourcing* signifie littéralement « externaliser une activité vers la foule » ; cette méthode s'inscrit dans le modèle de l'innovation ouverte. Il peut s'agir d'activités de résolution de problème, mais aussi d'activités routinières (e.g. aider à traiter des informations recueillies par les caméras des magasins et mises à disposition par *Internet Eyes* pour repérer les vols) et d'activités de contenu (e.g. apporter des informations). En management de la créativité, les premières activités sont privilégiées. Il importe que la foule impliquée soit surtout diverse, plus que nombreuse, même si la taille favorise la diversité.

En outre, le *crowdsourcing* adopte souvent la forme d'une course à la solution où le gagnant remporte tout. Un exemple célèbre est la plateforme *Innocentive.com* qui met en relation des entreprises ayant un problème complexe, souvent technique, non résolu en interne par les équipes de R&D, et une foule d'inventeurs et de créatifs. L'entreprise explique par écrit le problème et propose une prime pour récompenser les idées apportées.

1.2 Illustrations de tendances et d'idées nouvelles

Plusieurs tendances méritent d'être évoquées. Par exemple, se développe la tendance du *ralentir* dans une société dont le rythme devient de plus en plus intense et stressant (toujours plus d'informations à assimiler et traiter, d'où un risque d'infobésité, plus de mouvements et d'activités à mener de front, d'où un risque de *burnt-out*...). Cela amène les consommateurs à davantage prendre de temps pour eux (méditation, pratique du yoga ou d'activités artistiques) et à prendre du temps pour pratiquer certaines activités, y compris intimes (le *slow-sex* ou le *slow parenting*).

Une autre tendance est de *partager* ce que chacun possède (sa voiture, son logement, ses connaissances ou son énergie). Les exemples les plus emblématiques sont ceux de l'économie collaborative, incarnant une forme de la logique du don.

Le *développement durable*, le *vert* ou encore le *respect de la nature, de son environnement* restent une tendance de fond de la société, avec l'apparition, au niveau alimentaire, des réflexions, par exemple, sur une diminution de la consommation de viande animale à compenser par l'entomophagie (consommation des insectes) ou encore la diffusion significative du mode de vie *vegan*, qui proscriit toute consommation d'aliments d'origine animale, mais aussi les produits issus des animaux ou

ayant fait l'objet de test sur les animaux. Peu éloigné de cette tendance, il y a aussi celle que l'on peut qualifier de *retour aux sources* (cf. exemple 1.6).

EXEMPLE 1.6 – S'inspirer du passé pour trouver des idées pour demain

L'écrivain britannique Aldous Huxley déclare : « L'expérience, ce n'est pas ce qui arrive à quelqu'un, c'est ce que quelqu'un fait avec ce qui lui arrive ». Que faire, par exemple, face à l'expérience de tous les consommateurs apprenant la diminution de la variété de l'alimentation ? Que faire face au choix restreint de pommes sur les étals : choisir une Golden, une Granny Smith, une Gala, une Reinette, alors qu'il existe des milliers de variétés ? Soit cela reste une (triste) expérience, soit il importe d'imaginer comment éviter que cette expérience se reproduise dans le futur.

Pour illustrer ce que certains acteurs ont fait, voici le cas du projet Vavilov initié dès 2014 et lancé en 2015, dans la région lyonnaise par plusieurs entreprises et institutions (l'entreprise du paysage Tarvel, le Centre de ressources de botanique appliquée (CRBA), le bureau d'études en permaculture Perma'Cité et le fonds de dotation De Natura) et l'institut Vavilov. Cette dernière structure, basée à Saint-Petersbourg en Russie, est une banque de gènes de semences, de racines, de boutures et de fruits. Ses missions consistent à conserver et étudier la biodiversité cultivée, et à encourager la diversité végétale dans les jardins.

L'objectif du projet Vavilov est de participer à la biodiversité cultivée et de développer la capacité de chacun à produire leurs aliments, quelles que soient les évolutions climatiques, sanitaires et environnementales. Pour cela, un réseau de jardins conservatoires Vavilov est en cours de construction sur le territoire national. L'entreprise SEB, leader mondial du petit équipement domestique, a accueilli, en 2016, ce premier jardin sur son terrain ; sont présentes trois collections : les variétés locales créées entre le XIX^e et le XX^e siècle, des variétés russes et des variétés sauvages. Ce jardin participe ainsi à la multiplication des semences, à la prise en compte des besoins des générations suivantes, et témoigne, plus globalement, de la tendance du « développement durable » par un retour aux sources.

Inventer correspond également à une autre tendance de société face au constat que les connaissances actuelles ne permettent plus de répondre aux enjeux de la société (le chômage, le terrorisme, la pollution...). Les programmes TEDx illustrent bien cette tendance à chercher de nouvelles idées sur tous les maux de la société. Cela va de pair avec la tendance à la *rébellion* qui exprime le besoin de développer une contre-culture pour sortir des carcans économiques et politiques, et des contraintes imposées par la société (être toujours disponible, être performant en permanence, porter des habits de grandes marques, être agile, être créatif...). C'est ainsi que sont proposées des « journées sans » (sans télévision, sans téléphone, sans voiture...) et des « journées avec » (avec des *free hugs*, avec les voisins, avec la politesse...).

Le *retour à l'individu* témoigne du besoin de se sentir unique dans une société qui peut paraître étouffante et, dans un esprit complémentaire, la *customisation*, qui consiste à proposer un produit spécifique à chaque client (cf. exemple 1.7).

EXEMPLE 1.7 – « Être branché » !

« Être branché » revêt actuellement plusieurs sens. Depuis longtemps, cette expression signifie avoir le dernier produit à la mode ou posséder des produits désirés par les autres. Avec le développement de la technologie, cette expression peut être appréhendée, non plus dans son sens figuratif, mais bien dans un sens littéral. En effet, les gens sont de plus en plus connectés à Internet par des produits traditionnels comme le téléphone, la tablette et l'ordinateur, mais aussi par la montre, les lunettes, les bracelets, des jouets ou des dispositifs médicaux (tensiomètre, balance). Selon la société GfK, les foyers français auraient environ une trentaine d'objets connectés en 2020.

L'objet de ce chapitre n'est pas de dresser une liste exhaustive des tendances, qu'il importe d'adapter au secteur d'activité de l'entreprise considérée. Des sociétés d'études, telles que GfK ou Xerfi, proposent des analyses de tendances. Toutefois, il est nécessaire que le manager en innovation soit, au moins en partie, autonome dans l'identification des tendances de son marché. Les outils de créativité peuvent l'y aider.

2 Maîtriser des outils de créativité

Tout en sachant que ce n'est pas une fin en soi, la maîtrise des outils permet au manager d'être en capacité de piloter le processus de créativité en interne. En revanche, ce n'est pas parce que quelqu'un possède de beaux couteaux, des spatules et autres plats dans sa cuisine qu'il sait les utiliser. De la même manière, un outil de créativité ne vaut que par l'usage qui en est fait. Il appartient alors au manager de les lister, puis de les utiliser, de les tester, de les triturer régulièrement dans des situations professionnelles pour apprécier leur potentiel, leurs limites et son propre degré de plaisir à les manier. Certains outils favorisent la divergence et d'autres, la convergence¹.

2.1 Des outils de créativité spécifiques à la divergence

Créer par la divergence, c'est mobiliser son potentiel créatif pour « ouvrir le champ des possibles et des choix », s'affranchir d'un schéma mental déterministe ou consensuel pour créer une vision propre et intuitive des choses, ouverte sur de nouvelles possibilités, des solutions en rupture avec l'existant. Créer par la divergence amène à penser en dehors des évidences, *out of the box*, à adopter la pensée oblique pour initier un changement en profondeur, être en rupture. Il s'agit aussi de développer la créativité de l'entreprise, au-delà du projet. Un manager de l'innovation est conduit à mobiliser de façon souvent naturelle les outils de la divergence selon des approches variées. Encore lui faudra-t-il cadrer cette phase

1. Cette section s'appuie, en partie, sur les ouvrages de Szostak et Lenfant (2015), Carrier et Gélinas (2011).

pour arrêter ses idées et entamer une phase d'analyse et de partage avec son équipe projet afin que chacun puisse s'approprier les idées nouvelles.

L'approche intuitive : l'intuition peut être un mode de pensée accéléré qui mobilise de manière inconsciente notre savoir et nos expériences. C'est la première idée ou le premier dessin qui vient à l'esprit sans que l'on sache pourquoi.

L'approche subjective : la divergence valorise la différence. Le consensus de groupe laisse libre cours à une réalité singulière dont la valeur collective est en question. C'est le concept personnel auquel l'individu croit seul pendant un temps.

L'approche émotionnelle : une situation, une réflexion ou une évocation peuvent libérer l'expression d'une émotion propice à la création. Par exemple, le manager peut faire usage d'une métaphore pour décrire une idée.

L'approche imaginative : les idées originales générées par l'esprit peuvent sortir de la connexion de deux idées pour en créer une troisième. Le manager peut aussi définir ce qui doit naître, disparaître ou être nourri pour qu'une idée devienne réalité. Le jeu est un ressort important pour nourrir l'imagination (jeux de rôle, simulation).

L'approche impulsive : cela se réfère à ce qui naît d'un élan initial comme une narration continue, à laquelle chacun contribue en complétant et ajoutant la proposition précédente sans jamais la réfuter (*brainstorming*, principe du *yes and*).

L'approche holistique : le manager cherche à développer une vision complète, générale, à prendre de la hauteur par rapport à un contexte donné (le *storyboard*, la matrice d'exploration, la carte mentale, le benchmark).

L'approche libre : le manager desserre les contraintes physiques et mentales. Cela peut passer par des actions telles que courir ou dormir pour laisser venir des idées qui deviendront évidentes. Se perdre est une autre option : « pour frayer un sentier nouveau, il faut être capable de s'égarer » (Jean Rostand).

L'approche qualitative : elle souligne l'importance d'écouter les signaux faibles, de comprendre comment une situation ou solution particulière peut s'appliquer à un autre contexte ou encore prendre une valeur d'exemple.

Il existe de nombreuses méthodes de divergence accessibles pour un manager. Elles s'inscrivent dans les approches décrites ci-dessus. La méthode du *brainstorming* imaginé par Alex Osborn, dans les années 1940, reste souvent celle qui est la plus utilisée. Le cas de la recherche créative de données donne alors un cadre permettant de davantage structurer son utilisation (cf. exemple 1.8).

EXEMPLE 1.8 – Le cas de la recherche créative de données

L'objectif de cet outil de divergence est de construire une image ou une carte la plus complète du contexte dans lequel se situe le problème. Cela permet de clarifier cette image et de triturer le problème à résoudre. Plusieurs étapes sont à suivre :

1. Le manager invite tout d'abord les participants à être curieux à propos des faits entourant le problème et à le décrire en détail. Pour les aider, des questions peuvent être introduites dans l'échange sous des angles variés :
 - *sur l'historique du problème* : Pourquoi est-ce un défi ? Est-ce que c'est un problème structurel (et donc récurrent) ou ponctuel ? Qu'est-ce qui a été fait pour le résoudre au sein de l'entreprise et en dehors ? Qui a pu résoudre un tel problème ailleurs ?
 - *sur le résultat espéré* : Qu'est-ce qui sera réglé si le problème est résolu ? Quelles en seront les conséquences (positives et négatives) ? Quels sont les facteurs d'influence pour obtenir le résultat espéré ? Comment savoir que le problème est réglé, selon quels critères ?
 - *sur le problème lui-même* : Quand ce problème semble-t-il survenir ? À quelle fréquence ? Combien de fois ? Comment cela arrive-t-il ? Qui ou quoi est en amont ou en aval du problème ? Manque-t-il des informations pour mieux le comprendre ? Existe-t-il des pistes non encore explorées ? Est-ce possible de les explorer ? Est-ce un choix de ne pas les explorer ?
2. Le manager collecte les réponses pour les évaluer ensuite, selon leur potentiel à fournir des bases solides de réflexion, ce qui permet d'entamer une première sélection des informations retenues pour proposer des idées nouvelles. Les tableaux 1.1 et 1.2 peuvent l'aider dans ce sens.

Adapté de Carrier et Gélinas (2011), p. 169-172.

Tableau 1.1 – Grille de classement des informations

		Faits validés / Recherches scientifiques récentes / Limites	Faits à valider / Informations potentiellement désuètes / Expérience	Valeurs / Croyances Intuitions / Perceptions	Écarts perçus / Questions non répondues / Zones floues
Liste des informations recueillies	...				
	...				
	...				

Tableau 1.2 – Évaluation du potentiel des informations

	Liste des informations recueillies		
	...	...	...
Cette information est-elle à jour (quelle est sa date) ? Tient-elle compte de tous les faits connus à ce jour ? La méthodologie est-elle rigoureuse ? D'autres données viennent-elles contredire cette information ? Ce fait est-il précis, fiable ? Comment relativiser cette information ?			
Comment quantifier ou valider cette information ? Quels sont les effets possibles sur le projet, si cette information s'avère vraie ou fausse ? Comment réduire le degré de risque de l'analyse ?			
Comment serait-il possible de penser autrement, à l'extérieur de cette croyance ? En quoi viendrait-elle affecter le processus et réduire les options envisageables ?			



	Liste des informations recueillies		
	...	...	...
Comment réduire cet écart ? Comment trouver de l'information sur le sujet pour y parvenir ? En quoi cela permet-il de clarifier le problème ?			

Après une première phase de divergence, le manager entre dans une phase de convergence pour tendre vers une synthèse. Généralement, il enchaîne plusieurs phases de « divergence/convergence » pour instruire le problème le plus précisément possible. Cependant, l'identification, la capture et la sélection de nouvelles idées se terminent toujours par une phase de convergence.

2.2 Des outils de créativité spécifiques à la convergence

Les outils de créativité de convergence permettent de créer un consensus, d'aligner le groupe sur la compréhension commune du problème, d'établir une synthèse et de faire des choix. Ces choix sont indispensables pour poursuivre la démarche de créativité : une convergence des points de vue doit, en effet, émerger sur l'idée à développer, sur la technologie qui la supporte, sur l'usage, les moyens et mécanismes opératoires. Cette phase est difficile, car elle demande de sélectionner des idées. Converger revient à créer un livrable commun.

L'objectif est de se rapprocher de la réalité après une phase de créativité libre. Comprendre comment la solution « idéale », dans le sens « du monde des idées et des concepts », doit évoluer, mais aussi comment les limites ou les contraintes techniques et organisationnelles peuvent être ajustées. Cette phase permet de s'accorder sur ce qu'est l'idée nouvelle. Une fois les choix de l'équipe validés, les réponses et préférences individuelles deviennent une solution unique et collective qui incarne l'intérêt supérieur de l'entreprise, et dépasse, par là même, le point de vue subjectif de chacun. Pour y parvenir, le manager, mais aussi les membres engagés dans le projet, peuvent adopter une approche favorable à la convergence.

L'approche logique : l'objectif est de discerner les idées réalisables au regard des contraintes, et celles qui ne le sont pas, même en les assouplissant. Pour celles qui sont réalisables, le manager doit repérer quelles contraintes assouplir et comment.

L'approche objective : il s'agit de partager les idées et de rester ouvert à celles des autres. Être objectif, c'est ici garder le sens commun dans les choix à faire. Les idées produites sont autant d'opportunités à analyser, quelle qu'en soit l'origine.

L'approche intellectuelle : le manager analyse les idées selon leur capacité à répondre aux attentes des clients. Il construit un raisonnement factuel et non émotionnel accessible à tous, pour assurer la réalisation du cahier des charges.





L'approche réaliste : les idées sont catégorisées selon leur degré de criticité, ce qui suppose une évaluation des risques (technologie émergente, temps de développement, coût de fabrication...). Le manager doit réaliser un plan de retrait des risques, un document indiquant avec précision comment et quoi faire pour éviter les risques identifiés.

L'approche planifiée : le manager anticipe et prévoit les actions à mener pour résoudre des problèmes identifiés. Il est conduit à planifier les déclinaisons de l'idée, ce qui nourrit le plan de retrait des risques.

L'approche distinctive : cela implique de savoir faire la différence, d'analyser, de passer du tout au détail pour lever les points de questionnement : la technique d'évaluation *yellow-box* est dans ce sens très efficace (cf. exemple 1.11).

L'approche structurée : le manager organise les idées, établit des priorités sur la base de la stratégie de créativité et les moyens disponibles. Il bâtit un plan d'action pour mettre en œuvre l'idée sélectionnée.

L'approche quantitative : il faut évaluer l'impact des choix sur le business principal de l'entreprise, l'adéquation de l'idée avec la cible établie au départ, chiffrer économiquement les éléments en main et mesurer l'impact des décisions sur les autres dimensions de l'organisation, notamment la production, le marketing, les ressources humaines, le système d'information.

Ces approches peuvent être mixées dans les outils de créativité, tels que ceux présentés dans les exemples ci-après – cf. exemples 1.9, 1.10 et 1.11 et Pour aller plus loin (3). L'important pour le manager est de ne jamais lancer une phase de divergence sans effectuer une phase de convergence. Dans le cas contraire, il prend le risque de générer une impression de « perte de temps » auprès des personnes mobilisées qui attendent de ces outils d'identifier et d'intégrer dans leur démarche de créativité et d'innovation des idées nouvelles.

EXEMPLE 1.9 – Le cas de l'approche par les parties prenantes

L'objectif de cet outil de convergence est d'identifier les acteurs et groupes d'acteurs capables d'influencer positivement ou négativement le projet. Plusieurs étapes sont à suivre :

1. lister l'ensemble des parties prenantes (salariés, clients, fournisseurs, partenaires, acteurs locaux...) touchées par le projet ;
2. classer les parties prenantes selon leur degré d'importance, en ordre décroissant (déterminante/importante/utile) ;
3. positionner chacune d'elles vis-à-vis du projet, puis la position espérée ou désirée. La différence entre les deux est l'écart à combler ;
4. s'interroger sur l'éventualité de ne pas avoir besoin de compter sur une des parties prenantes. Si elle est incontournable, le manager peut alors mobiliser des méthodes de divergence pour imaginer des solutions, afin d'atteindre la position souhaitée en cas d'écart ;
5. évaluer le potentiel d'influence de la(les) solution(s) retenue(s) vis-à-vis de la partie prenante.

Tableau 1.3 – Analyse des parties prenantes influencées par le projet

Partie prenante	Classification selon l'importance stratégique pour le succès du projet 1 : déterminante 2 : importante 3 : utile	Indiquer sur l'échelle : - la situation actuelle - la situation idéale	Création de solutions pour combler l'écart
Actionnaires		0_1_2_3_4_5_6_7_8_9_10	
Employés		0_1_2_3_4_5_6_7_8_9_10	
Fournisseurs		0_1_2_3_4_5_6_7_8_9_10	
Clients...		0_1_2_3_4_5_6_7_8_9_10	

Adapté de Carrier et Gélinas (2011), p. 221-223.

EXEMPLE 1.10 – Le cas de l'évaluation du risque

L'objectif de cet outil de convergence est de prendre le recul nécessaire pour gagner en objectivité et en esprit critique par l'appréciation des réels intérêts et avantages de l'idée nouvelle, ainsi que des défis à soulever pour réussir. Les étapes retenues sont les suivantes :

1. à l'aide d'une méthode de divergence, lister l'ensemble des bénéfices (directs ou indirects) puis les pondérer de 5 (bénéfice élevé) à 1 (bénéfice faible). L'objectif est ici d'imaginer comment rehausser les bénéfices ;
2. à l'aide d'une méthode de divergence, lister l'ensemble des risques (directs ou indirects) puis les pondérer de 5 (risque élevé) à 1 (risque faible). L'objectif est, cette fois, d'imaginer comment juguler chacun de ces risques ;
3. apprécier sur une échelle de 1 à 10 la valeur globale des bénéfices escomptés (a) en cas de succès et les risques, (b) en cas d'échec. Estimer le différentiel entre les gains et les risques anticipés [(a) – (b)].

Tableau 1.4 – Identification et pondération des bénéfices potentiels associés à l'idée nouvelle.

Gains et faisabilités anticipés	Pondération de l'importance du gain (1 = faible gain, 5 = gain important)
Gains essentiels espérés	
Rentabilité	
Faisabilité	
Facilité d'implantation	
Gains importants anticipés	
Délais de réalisation	
Effet de mobilisation	
Positionnement distinctif	
Part de marché	
Diversification	
Gain de crédibilité	
Cohérence stratégique	
Gain d'apprentissage/formation/connaissances	

Tableau 1.5 – Identification et pondération des risques potentiels associés à l'idée nouvelle

Risques	Pondération de l'importance du risque (1= faible risque, 5 = risque important)
Investissement financier	
Temps et ressources humaines	
Compétences externes nécessaires	
Délais de réalisation	
Effet de démobilisation	
Perte de crédibilité	
Détournement des énergies des autres projets...	

Adapté de Carrier et Gélinas (2011), p. 224-227.

EXEMPLE 1.11 – Le cas de la *yellow box*

L'objectif de cet outil de convergence est de classer et prioriser les idées en fonction de leur nature dès les premières phases de convergence et ainsi de discerner ce que chaque idée peut apporter de mieux. Cinq couleurs sont alors retenues pour classer chacune des idées issues de la phase de divergence, selon une même couleur :

Bleu : idées simples et rapides à mettre en œuvre ;

Vert : idées permettant une réelle amélioration mais avec un investissement et un effort ;

Rouge : idées qui permettent de sortir des sentiers battus et des routines ;

Jaune : idées visionnaires ;

Blanc : idées candides, naïves offrant un regard dynamisant par un non-expert.

Après le regroupement, le manager explore chaque groupe d'idées selon des questions spécifiques.

Tableau 1.6 – Des questions spécifiques pour analyser chaque groupe d'idées

Idées blanches (idées candides, naïves) : Comment s'inspirer de cette idée pour résoudre notre problème ?	
Idées vertes (idées de continuité) : Comment implanter rapidement cette idée ?	Idées jaunes (idées visionnaires ou en apparence irréalisables) : Comment rendre cette idée faisable ?
Idées bleues (idées simples) : Comment valoriser cette idée ?	Idées rouges (idées de rupture) : Comment accepter d'envisager cette idée ?

Adapté de Carrier et Gélinas (2011), p. 232-234 et du site www.yellowideas.com

POUR ALLER PLUS LOIN (3)

Le concept de *design thinking* a été formalisé par Tim Brown en 2009. Cet auteur est avant tout un professionnel du design : il est le CEO de l'agence Ideo aux États-Unis et a travaillé avec des grandes firmes telles qu'Apple, PepsiCo, Microsoft ou encore Procter & Gamble. Le *design thinking* fait référence à une discipline de conception, le design (Verganti, 2006 et 2008¹). Il s'agit d'une activité humaine conceptuelle issue de la culture et de la technique ; ses objectifs peuvent être l'industrialisation et la commercialisation, mais ce n'est pas systématique. En somme, cette discipline de conception a pour dessein (ou projet) le dessin (ou la création). Autrement dit, le design fait appel à la culture, à l'art, pour transformer une technologie en un objet utile qui générera une transaction commerciale. Joe Colombo, designer italien (1930-1971), le résumait ainsi : « le design, c'est ce qui rend la technique aimable ». Le *design thinking* est une méthode de production de sens centrée sur l'utilisateur, qui s'appuie sur des connaissances pratiques, répond à des problèmes dits méchants (ou *wicked problems*) car compris au fur et à mesure de leur analyse. Une des forces du *design thinking* réside, en outre, dans sa capacité de traduction visuelle des sens créés, notamment à travers les *proof of concept* (PoC).

En management, le *design thinking* est regardé comme une capacité à analyser les pratiques des designers, leurs méthodes de travail, pour contribuer au management de l'innovation et de la créativité. Pour cela, le *design thinking* s'appuie sur trois grandes étapes sous l'animation d'un design manager :

- l'inspiration (*needfinding*) permet de collecter des *insights* sur les pensées, pratiques et besoins des utilisateurs grâce à l'observation, ce qui amène à ouvrir l'organisation aux influences extérieures, telles les communautés d'utilisateurs ;
- l'idéation s'appuie sur des méthodes de créativité classiques (type *brainstorming*) et une représentation des idées par des dessins, des schémas ou des maquettes ;
- l'implémentation passe, quant à elle, par la sélection de l'idée, ce qui est facilité par la création d'un prototype *quick and dirty* de l'expérience souhaitée, mais aussi par trois critères :

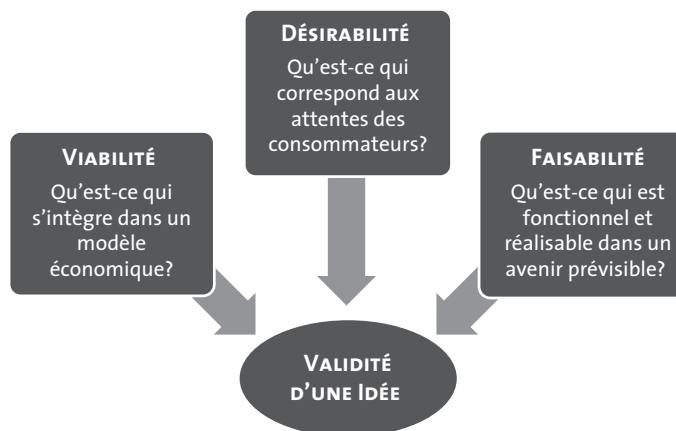


Figure 1.4 – Les trois critères de validation d'une idée nouvelle en *design thinking*

1. Le lecteur est encouragé ici à consulter l'entrée « Roberto Verganti, le design au service de l'innovation de sens » de V. Chanal et A. Le Gall, dans Burger-Helmchen, Hussler et Cohendet (2016).

Une fois les idées nouvelles retenues, le travail du manager de la créativité organisationnelle n'est pas fini, même s'il a l'impression que les attentes à son égard sont d'aboutir à l'identification de ces idées. Il doit encore engager un travail de négociation, voire de séduction, pour que les idées nouvelles soient reconnues comme utiles pour l'entreprise. Un travail réussi dans ce domaine permet ainsi d'implémenter ces idées avec réussite et dès lors de les considérer comme des idées créatives.

Section 3

RÉUSSIR L'IMPLÉMENTATION DES IDÉES NOUVELLES

John Kotter (2016) rappelle une réalité essentielle pour un manager de la créativité organisationnelle : « Nous exposons nos idées à des êtres humains qui ont parfois des opinions contraires, qui peuvent être sujets à l'angoisse et qui redoutent les conséquences de toute interaction sur leur position au sein du groupe. » Et d'ajouter : « il existe un scepticisme de principe face aux idées nouvelles ». C'est pourquoi le manager doit s'interroger sur les actions à mener, déjà en interne, pour que les idées nouvelles ne soient pas détruites par les acteurs qui se sentiraient perturbés par le changement. Cela ne signifie pas que les actions vers l'externe ne sont pas importantes, mais que, pour qu'elles puissent prendre corps, il importe de prime abord de réussir à passer les obstacles au sein même de l'organisation¹. Deux types d'actions sont développés ici : les actions dites sociopolitiques et les actions de communication auprès des acteurs en interne.

1 Les actions sociopolitiques à engager

Pour réussir à convaincre les acteurs en interne que l'idée nouvelle est utile et qu'à ce titre, des ressources sont nécessaires notamment, il convient de comprendre ce qui rend difficile cette action. Royer (2002) permet de l'apprécier en posant les caractéristiques de la prise de décision dans la phase de l'idée et de l'innovation (cf. figure 1.5).

1. Pour ces actions davantage en lien avec les acteurs externes, notamment le consommateur, le lecteur pourra consulter le chapitre 5.

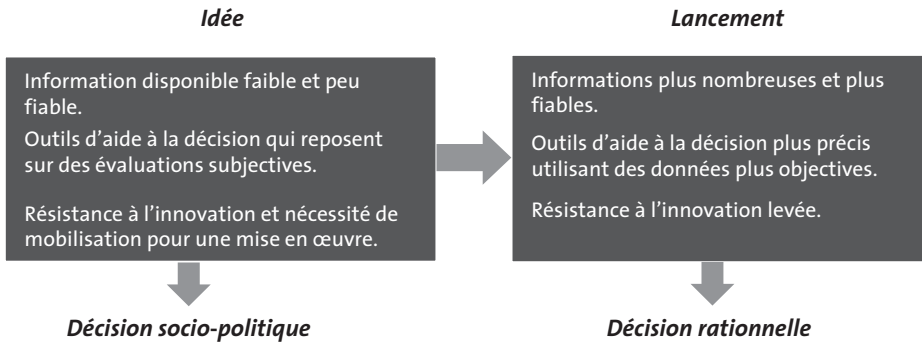


Figure 1.5 – La nature de la décision dans les phases créatives et innovantes

Adapté de Royer (2002), p. 23, figure 5.

La décision sociopolitique est le résultat d'un processus d'influence entre les acteurs impliqués dans le management de la créativité organisationnelle. La décision rationnelle, elle, résulte davantage d'un processus d'évaluation d'informations – ce qui ne signifie pas qu'il n'y a pas de jeux d'acteurs pour orienter l'interprétation des informations. Néanmoins, face au peu d'informations fiables à la disposition des décideurs lors d'un processus créatif, la décision rationnelle ne peut pas être privilégiée.

Comment alors convaincre les acteurs de dégager des ressources pour une idée nouvelle ? Le manager de l'innovation peut jongler entre différentes tactiques. Tout d'abord, à l'instar de Samsung, le manager de l'innovation doit s'assurer du soutien clair et entier de la direction de l'entreprise. Si ce soutien a besoin d'être renforcé, il doit miser sur la légitimité de l'individu porteur de l'idée. Ainsi, l'individu qui va défendre l'idée doit être considéré comme désiré, reconnu dans son milieu. Cela peut provenir de son statut hiérarchique, comme le « directeur R&D », le « design manager », mais aussi de sa réputation et de son expérience passée couronnée de succès ou encore de son charisme. Cela est d'autant plus important que les idées nouvelles ont pour singularité de ne pas avoir encore de preuves tangibles et rationnelles à offrir aux sceptiques. Elles ne peuvent pas répondre aux critères classiques d'évaluation des connaissances maîtrisées, tels qu'un retour sur investissement (*return on investment*, ROI), la solidité du brevet, la nature des investissements engagés, etc. (cf. exemple 1.12).

EXEMPLE 1.12 – De l'idée nouvelle à l'idée créative : le cas Walkman

En 1979, Ibuka, le président honoraire de Sony, a l'idée de remplacer les hauts parleurs d'un petit lecteur de cassette par des écouteurs. Les chercheurs, plutôt sensibles à la qualité technique à proposer aux clients, ne sont pas convaincus. Ibuka demande tout de même une sorte de prototype de ce que pourrait être le produit : les écouteurs sont lourds, mais lui permettent d'aller voir Akio Morita, le président en exercice de l'époque, pour défendre son

idée. Morita est séduit par le son et voit là un succès garanti, notamment auprès des adolescents. Le projet est lancé en février 1979.

Mais le prix calculé par les ingénieurs est bien au-delà du prix ciblé par le chef de projet (1 250 francs contre 850 francs), ce qui conduit à l'arrêt du processus. L'enthousiasme de Morita va toutefois inciter l'équipe à revoir sa copie pour proposer un produit techniquement bon à un prix acceptable. En juillet, le Walkman est lancé. Il faut attendre un mois pour que les ventes décollent surtout auprès des 18-60 ans, ce qui prouve alors clairement la pertinence de cette idée nouvelle, qui a même créé un nouvel espace concurrentiel ou « océan bleu¹ ».

Adapté de Royer (2002).

Ensuite, le manager de l'innovation peut solliciter un adoubement de différentes sources. La première source de légitimité peut provenir de la société en général. Pour le comprendre, il suffit de resituer dans son contexte historique, en France, la place du designer dans les entreprises : si, dans les années 1980-1990, elle était encore dans le monde des beaux-arts, depuis les années 2000, elle se situe davantage dans celui de l'économie et du management, ce qui s'intensifie désormais avec le développement, par exemple, de programmes de formation, voire d'écoles dédiées à la formation de managers par le design. Un designer en entreprise est désormais un acteur pleinement légitime.

De plus, le manager de l'innovation peut encourager le porteur, qui peut être une autre personne que lui, à construire et consolider sa propre légitimité, notamment en saisissant des opportunités offertes en interne et en externe pour exprimer et faire reconnaître de nouvelles idées. C'est ainsi que certains participent à des concours professionnels ou pilotent des projets de fin d'études en économie-gestion, en design ou en ingénierie. Leur légitimité peut également être renforcée par la collaboration avec d'autres experts plus reconnus, notamment lors de projets nationaux, voire internationaux, lancés par des universités, des écoles, ou de grandes institutions (*e.g.* les appels à projet de l'Agence nationale de la recherche ou des programmes européens).

Ces collaborations peuvent par ailleurs se nouer au sein de l'entreprise. Après avoir identifié le profil type de professionnels reconnus comme légitime en interne, le manager de l'innovation a tout intérêt à se rapprocher d'eux, à les intégrer dans le projet, voire à faire porter l'idée par un tel profil.

Le postulat à ces tactiques consiste, en somme, à exploiter le proverbe : « *Dis-moi qui tu fréquentes, je te dirai qui tu es.* » Cependant, il est nécessaire d'associer aux actions le verbe, et donc de travailler sa communication auprès des acteurs internes.

1. La stratégie de l'océan bleu est explicitée par W. Chan Kim et Renée Mauborgne (2013 pour l'édition française). Elle prend le contre-pied de l'approche selon Michael Porter, ou stratégie océan rouge, qui positionne les entreprises dans un espace stratégique existant qu'elles doivent exploiter, selon un avantage concurrentiel basé sur la nécessité d'arbitrer entre la valeur et la domination par les coûts. Les auteurs détaillent alors une stratégie qui consiste à créer un nouvel espace stratégique, à exploiter une nouvelle demande où, par définition, la concurrence est mise hors-jeu ; les entreprises n'ont plus également à choisir entre la valeur et la domination par les coûts.

2 L'art de la rhétorique

La rhétorique est une technique de discours, de règles ; c'est l'art du bien parler ou de l'éloquence. Sans devoir suivre des cours en la matière, les managers de l'innovation doivent toutefois être vigilants à leur expression pour défendre une idée nouvelle et convaincre les personnes compétentes de prendre une décision, avant tout sociopolitique, qui sera favorable à l'implémentation de l'idée. La rhétorique ne s'exerce que dans des situations précises, où règnent généralement une forte relativité, l'incertitude et des conflits entre, par exemple, plusieurs porteurs d'idées contraires. Ce qui compte n'est pas ce qui serait « vrai », mais plutôt ce qui est « vraisemblable ».

Le manager doit comprendre quelle est cette situation pour pouvoir utiliser les arguments qui feront mouche. Il doit accepter, en revanche, que ce ne soit peut-être pas l'argument qui l'a convaincu, mais un autre plus légitime aux yeux des décideurs et des opposants éventuels (cf. exemple 1.13). Ainsi, la rhétorique à développer nécessite de sa part une préparation rigoureuse ainsi qu'une maîtrise de la situation pour éviter que les zones d'incertitudes ne deviennent des espaces conflictuels impossibles à apaiser *in fine*.

EXEMPLE 1.13 – Passer des poignées à la lumière : le cas du Senographe Pristina de GE Healthcare

L'expérience de la mammographie ne demeure pas généralement un bon souvenir chez les patientes, même celles qui sont en bonne santé. Au-delà de l'angoisse générée par le contrôle en soi, GE Healthcare constate que les appareils médicaux ne sont pas propices à apaiser et rassurer ces femmes. François Lenfant, design manager français, a alors pensé, avec son équipe, à créer un nouvel appareil, le Senographe Pristina, en intégrant, entre autres, cette problématique.

Une réflexion globale a été menée sur le volume de l'appareil pour réduire l'encombrement notamment dans les petites salles de soin en Asie, sur la place physique du soignant de manière à ce qu'il soit à côté de la patiente et non plus derrière l'appareil et en face d'elle, et sur la partie esthétique pour davantage camoufler, sous des capots, les éléments techniques qui se révèlent anxiogènes.

L'équipe de designers a proposé, en outre, de supprimer les deux poignées auxquelles les patientes doivent s'accrocher pour être stables lors de la prise du cliché, car le constat était que le message « tenez-vous bien aux poignées » annonçait, en creux, l'arrivée d'un événement agressif. Il a été proposé de les remplacer par un halo de lumière en face de la patiente vers lequel elle devait tendre les mains. Les spécialistes y étaient opposés selon l'argument d'un cliché flou par manque de stabilité. Pour leur démontrer l'utilité de cette idée, et éviter des combats de rhétorique sans fin, l'équipe a lancé une étude ergonomique montrant que la crispation musculaire évitée par l'absence du maintien des poignées rendait, finalement, la résolution de l'image radiologique de bien meilleure qualité. Cet argument a été entendu par les spécialistes qui ont alors accepté la suppression des poignées.

En outre, si la rhétorique du manager est reconnue comme plus efficace en parvenant à montrer que les arguments des opposants ne sont pas crédibles, ou moins crédibles que les siens, il peut anticiper les éventuels contre-arguments en développant en parallèle l'art de la critique et, en somme, être créatif y compris à ce moment-là, en remettant en cause les hypothèses posées et en réinterprétant les idées développées. Le mot critique vient du grec *krino* qui signifie « apte à juger, évaluer, interpréter », que ce soit positivement ou négativement.

Ainsi le manager peut-il solliciter les personnes de son équipe, des personnes de confiance, qui se sont fortement engagées dans le processus créatif et qui ont envie, comme lui, de voir l'idée nouvelle être implémentée. Chacun peut alors exprimer les critiques qui pourraient être formulées et dès lors imaginer des arguments à intégrer dans la communication auprès des décideurs.

Une fois ces décideurs et l'ensemble des parties prenantes convaincus de l'utilité de l'idée nouvelle, qui devient alors « créative » au sens de Teresa Amabile, le manager de l'innovation peut poursuivre son chemin, notamment en pensant aux autres facettes majeures de l'innovation, et notamment sa protection, son financement ou encore sa transformation en concept.

Section 4 CONCLUSION

S'il est désormais reconnu que le management de la créativité organisationnelle est une facette majeure du management de l'innovation au sens large, il n'en demeure pas moins que certaines entreprises pensent encore que cela est dévolu essentiellement aux industries culturelles et créatives, comme la mode, le design, les jeux vidéo ou la publicité. Fort heureusement, les témoignages de managers d'industries plus traditionnelles et les outils de créativité montrent que tel n'est pas le cas et que c'est à la portée de toutes les structures.

Toutefois, cela alerte le manager de l'innovation sur deux aspects. Pour le premier, il s'agit de prendre conscience, à titre personnel, du travail à mener sur lui-même pour ajouter à son arc cette corde qui est incontournable et, ainsi, être capable de comprendre qui sont les individus créatifs, quels sont les processus de créativité et les outils de créativité. De plus, si ces connaissances et ces compétences sont de plus en plus développées dans les programmes actuels de formation, des recherches importantes se poursuivent. Le manager doit donc rester attentif aux avancées pour maintenir son niveau d'expertise.

Le second aspect concerne l'organisation. En effet, le manager doit assimiler qu'il a à conduire un travail de négociation et de conviction auprès de sa direction et des acteurs internes, en particulier pour démontrer ce que le management de la créativité

organisationnelle apporte à l'avantage concurrentiel. Ce travail lui permettra d'être en réelle capacité de développer sa stratégie de créativité, d'obtenir des ressources spécifiques, d'organiser son action en cohérence avec la stratégie *corporate* mais aussi avec les connaissances des psychologues relatives aux facteurs d'influence dits situationnels, sur les individus créatifs, entre autres. En relevant ce défi, le manager sera renforcé dans son rôle pour piloter l'innovation de l'entreprise.

L'ESSENTIEL

■ Comprendre les enjeux du management de la créativité organisationnelle.

Les entreprises ne peuvent plus se contenter des connaissances courantes qui les conduisent à améliorer l'existant. Elles doivent aller plus loin et développer leur propre capacité à créer des idées nouvelles. Dans cette optique, elles peuvent s'inscrire dans le modèle de l'innovation ouverte pour bénéficier des idées des parties prenantes externes, comme un client, mais aussi pour valoriser les idées développées en interne auprès d'organisations susceptibles, elles, de les transformer. Une idée étant libre de parcours, cependant, la question de la propriété et de l'appropriation de sa valeur souligne les limites de l'ouverture des frontières de l'entreprise, sauf à choisir la diffusion comme principe de management de la créativité organisationnelle.

■ Explorer les tendances d'un marché et des outils de créativité

Le manager de l'innovation initie des processus créatifs avec une orientation large qui reste configurée, néanmoins, par les grandes tendances identifiées sur le marché visé. Même si un certain nombre sont nécessairement spécifiques à cet environnement, certaines tendances sont plus transversales. Le manager peut solliciter des prestataires de services spécialisés dans l'identification de tendances. Il peut aussi se doter de capacités en interne pour les proposer dans un cahier de tendances. Les outils de créativité, qu'ils soient de divergence ou de convergence, sont ensuite à manier dans cette orientation.

■ Connaître les arguments de rhétorique pour convaincre les acteurs

Un dernier point à garder à l'esprit pour le manager de l'innovation concerne l'importance de réfléchir à la rhétorique à avancer, en particulier face à des opposants ou des sceptiques. Cette capacité communicationnelle mérite d'être travaillée : la décision permettant à une idée nouvelle de devenir une idée créative, car considérée comme utile, est avant tout sociopolitique.

EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES

1.1 Identifier une idée nouvelle

L'objectif de l'exercice est de pratiquer le management de la créativité organisationnelle. Les personnes sont regroupées en équipe de 3 à 5. La consigne générale est : « créez le produit ou le service de demain à partir de [indiquer le thème] ». Le groupe peut exploiter des outils présentés dans le chapitre, mais aussi en découvrir d'autres, comme le *mind-mapping*.

Conseils : Le thème peut être très large, comme « cultiver son jardin » pour permettre de décliner le processus créatif au sens littéral pour les agriculteurs, les jardiniers, notamment, ou au sens figuré, selon une approche plus philosophique de l'expression.

Le thème peut être plus précis : un secteur d'activité comme « la restauration », un produit existant avec l'identification de fonctionnalités claires, comme « une brouette » ou encore une matière première comme « le cacao ». Dans les trois cas, des idées de produits comme de services émergent. En revanche, dans le deuxième, les idées seront davantage dans des logiques d'amélioration. Dans le troisième cas, il sera nécessaire d'étudier les propriétés de la matière sans se brider sur les fonctionnalités ; cela permet également de faire le lien avec la question de la protection intellectuelle et de la brevetabilité qui sont abordées dans le chapitre 2.

1.2 Comment transformer une idée nouvelle en une idée créative ? Les apports de la méthode du *design thinking*

Sous la forme d'une dissertation, expliquer à [un dirigeant, un responsable marketing, un chef de produit] d'une entreprise du secteur du [choisir le secteur], en quoi le *design thinking* peut l'aider à développer le management de la créativité organisationnelle dans son entreprise.

Conseils : Il est possible de préciser directement le nom d'une entreprise pour faciliter la définition du contexte du sujet. Dans le cas contraire, il est essentiel de poser des hypothèses dès l'introduction pour offrir un cadre à la réflexion. En plus des recommandations suggérées au fil du chapitre, il peut être intéressant de se référer aux articles suivants :

Liedtka, J. (2011), « Learning to use design thinking tools for successful innovation », *Strategy & Leadership*, vol. 39, n° 5, p. 13-19

Ben Mahmoud-Jouini, S., Midler, C. et Silberzahn, P. (2016), « Contributions of Design Thinking to Project Management in an Innovation Context », *Project Management Journal*, vol. 47, n° 2, p. 144-156

Carlgren, L., Rauth, I. et Elmquis, M. (2016), « Framing Design Thinking: The Concept in Idea and Enactment », *Creativity and Innovation Management*, vol. 25, n° 1, p. 38-57.

Références bibliographiques

- Amabile, T. (1988), « A model of creativity and innovation in organizations », *Research in Organizational Behavior*, vol. 10, n° 2, p. 123-167.
- Barron F. (1951), « The disposition towards originality », *Journal of Abnormal and Social Psychology*, n° 51, p. 478-485.
- Burger-Helmchen, T., Hussler, C. et Cohendet, P. (dir.), (2016), *Les grands auteurs en management de l'innovation et de la créativité*, Ed. EMS, Management & Société.
- Carrier, C. et Gélinas, S. (2011), *Créativité et gestion*, Presses de l'Université du Québec.
- Chesbrough, H.W. (2003), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston.
- Drazin, R., Glynn, M. et Kazanjian, R. (1999), « Multilevel theorizing about creativity in organizations: a sense-making perspective », *Academy of Management Review*, vol. 24, n° 2, p. 286-307.
- Ford, C.M. (1996), « A theory of individual creative action in multiple social domains », *Academy of Management Review*, vol. 21, n° 4, p. 1112-1142.
- Kotter, J. (2016), « Des méthodes pour sauver les bonnes idées », numéro Hors-série Printemps 2016, *Harvard Business Review*, p. 11-15.
- Lubart, T. (dir.), (2003), *Psychologie de la créativité*, Armand Colin.
- Romer, P. (1992), « Two strategies for Economic Development: Using ideas and producing ideas », *Proceedings of the world bank annual conference on development economics*, p. 63-91, disponible en ligne.
- Royer, I. (2002), « Les procédures décisionnelles et le développement de nouveaux produits », *Revue française de gestion*, vol. 3, n° 139, p. 7-25.
- Sternberg, R.J. et Lubart, T.I. (1999), « The concept of creativity: Prospects and paradigms », in Sternberg, R.J. (ed.), *Handbook of Creativity*, Cambridge University Press, Cambridge, p. 3-15.
- Szostak, B. et Lenfant, F. (2015), *La boîte à outils du design management*, Dunod,
- Teece, D.J. (2007), « Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance », *Strategic Management Journal*, vol. 28, n° 13, p. 1319-1350.
- Teece, D.J., Pisano, G. et Shuen, A. (1997), « Dynamic capabilities and strategic management », *Strategic Management Journal*, vol. 18, n° 7, p. 509-533.
- Woodman, R. W., Sawyer, J.E. et Griffin, R.W. (1993), « Toward a theory of organizational creativity », *Academy of Management Review*, vol. 18, n° 2, p. 293-321.

Chapitre

2

Management stratégique de la propriété intellectuelle

Claudine Gay

OBJECTIFS

- Dans le contexte économique actuel, la course à l'innovation technologique se double d'une course à l'innovation de *business model* qui ébranle de nombreux secteurs.
- À la nécessité de créer de la valeur pour le client, s'ajoute donc, pour les entreprises, la nécessité de sécuriser la captation de valeur. C'est l'une des vocations de la propriété intellectuelle.
- Au-delà de ses fonctions de lutte contre la contrefaçon, la propriété intellectuelle permet aux entreprises de différencier leur offre, maîtriser leurs concurrents, tirer profit de leurs ressources intellectuelles, manager leur capital humain, se développer à l'international ou encore coopérer avec des partenaires.

SOMMAIRE

- SECTION 1** Comprendre les enjeux économiques de la PI
- SECTION 2** Connaître les fonctions et usages stratégiques de la PI
- SECTION 3** Explorer les options et postures stratégiques
- SECTION 4** Conclusion

Dans une économie caractérisée par une forte pression de la concurrence internationale et par une course à l'innovation permanente, il est crucial de protéger et de valoriser la propriété intellectuelle. La PI permet traditionnellement de lutter contre la contrefaçon et de jouer un rôle économique majeur d'incitation à l'innovation : celui qui a innové peut s'approprier les fruits de sa création, l'exclusivité agissant comme une barrière à l'entrée (cf. exemple 2.1). Au-delà de ces fonctions traditionnelles, les usages de la PI s'étendent et se diversifient. Maîtriser son environnement concurrentiel, communiquer sur ses innovations auprès du grand public, entamer une négociation avec des concurrents, manager son capital humain, enrôler ses partenaires, autant d'exemples d'utilisations actuelles de la PI. Face à ces nouveaux usages, les droits de propriété intellectuelle (DPI) deviennent de véritables actifs pour les entreprises, au point de faire l'objet de litiges très médiatisés ou de transactions portant sur des montants colossaux.

EXEMPLE 2.1 – La guerre des brevets dans la téléphonie mobile

Après la guerre des brevets ultra-médiatisée entre les deux géants Apple et Samsung, une nouvelle saga judiciaire s'est ouverte sur le marché du mobile. Le groupe chinois Huawei, troisième du marché mondial du mobile et l'un des plus gros déposants de brevets au monde, attaque Samsung pour la violation de brevets dont certains portent sur la technologie 4G et sur les appareils mobiles. Dans une plainte déposée en Californie, un État réputé pour son parti pris en faveur des détenteurs de brevets, la firme chinoise réclame au sud-coréen une compensation. Samsung prépare la réplique...

Au-delà des litiges dont les journaux font les gros titres, les DPI sont l'objet de véritables stratégies dont le contenu reste souvent confidentiel. Il s'agit d'intervenir au niveau de la PI elle-même : prendre des décisions en articulant les missions, les objectifs et les moyens de la PI. Mais il s'agit surtout d'avoir une véritable « stratégie PI » alignée avec la stratégie de l'entreprise.

Mobilisant une approche qui associe l'économie et la gestion, l'objectif de ce chapitre est de :

- *comprendre* les enjeux économiques de la PI, ses raisons d'être d'un point de vue économique ;
- *connaître* les fonctions traditionnelles et les usages stratégiques des DPI ;
- *explorer* les options et les postures stratégiques.

En matière de stratégie PI, le cas de *Michelin* est significatif (cf. cas introductif). L'histoire de l'entreprise est marquée par un véritable culte du secret. Mais alors que le groupe déposait moins de 20 brevets par an dans les années 1980, il en comptabilise presque 200 par an actuellement. Qu'est-ce qui explique cette évolution ?

Cas introductif

Du secret au brevet : un changement de stratégie chez Michelin

La culture de Michelin est fondée sur le secret. Son histoire est entourée de secrets autour de ses produits révolutionnaires, comme le pneu radial, ou de procédés de production comme la C3M. Didier Miraton, ancien cogérant du groupe Michelin, le confie : « Lorsque je suis entré chez Michelin en 1982, il était très difficile de franchir la porte d'un atelier. Les services eux-mêmes étaient découpés en plusieurs morceaux, de façon à ce que personne ne puisse connaître l'ensemble d'un procédé et l'emmener avec lui si jamais il quittait l'entreprise. La synthèse ne s'opérait que tout en haut de la hiérarchie ». Pour ce dernier, le secret est une histoire de culture de l'entreprise. Mais on peut également l'expliquer par la nature de l'activité de Michelin : fabriquer des pneus repose sur du savoir-faire constitué, pour l'essentiel, de connaissances tacites¹ qui sont moins faciles à imiter que les connaissances codifiées. Dans ce cas, le secret est une protection efficace, qui permet d'éviter de publier le contenu de la technologie et donc de la diffuser largement une fois tombée dans le domaine public.

Au milieu des années 2000, l'entreprise, victime de plusieurs cas d'espionnage industriel, a pris conscience de la nécessité de renforcer sa protection de la PI. En octobre 2005, le fabricant français se fait voler sur le circuit du rallye du Japon un pneu « magique » qui a contribué au succès de Citroën en championnat du monde, malgré les nombreuses mesures de sécurité (pneus embarqués dans un camion verrouillé, destruction par calcination, etc.). En juillet 2007, une autre affaire éclate : un ancien cadre du groupe tente de vendre des informations stratégiques à l'un de ses concurrents.

Suite à ces affaires, Michelin a dû s'aligner sur les pratiques en vigueur dans son secteur. « Si nous continuions de garder nos inventions secrètes, nous risquions que d'autres, en déposant des brevets, nous interdisent d'exploiter des innovations que nous aurions faites nous-mêmes précédemment », explique Philippe Legrez, un directeur juridique du groupe. La firme dépose également des dessins des sculptures de ses pneus, car les contrefaçons commençaient à inonder les marchés occidentaux à moitié prix. Si sortir du secret n'a pas été facile, cela est aussi apparu comme une condition pour accélérer le rythme des innovations. Cette stratégie a été complétée par le renforcement de la lutte anti-contrefaçon.

Alors que d'autres groupes concèdent des licences sur certains de leurs brevets, Michelin développe encore rarement cette pratique. Pourtant, les temps ont changé et le groupe a autorisé Pirelli et Goodyear à utiliser, par exemple, sa technologie Pax anti-crevaisson. L'objectif pour Michelin n'était pas d'en tirer des revenus, mais d'imposer un standard technique sur le marché.



1. La dimension tacite de la connaissance renvoie au fait que « nous en savons toujours plus que nous pouvons en dire » (Michael Polanyi, 1967, *The Tacit Dimension*, Doubleday, New York.). Elle provient du fait qu'il nous est impossible de décrire l'ensemble des connaissances que nous mobilisons, car elles sont inaccessibles à notre conscience. La connaissance tacite inclut des éléments pauvrement définis, non codifiables et non publiables qui diffèrent d'une personne à l'autre et qui ne peuvent pas être complètement définis par ceux qui les détiennent.



Aujourd'hui, le principe de l'entreprise est de breveter « tout ce qui se voit » et de garder secret « ce qui peut l'être », notamment ce qui concerne la fabrication (en particulier des matériaux fabriqués par l'entreprise elle-même). Si le secret reste un moyen de protection pour le groupe, nécessitant une importante sensibilisation des employés à la question de la confidentialité, c'est parce qu'une fois que le brevet est publié, il « rend aussi vos concurrents plus intelligents » explique le chef actuel de la PI de Michelin. Outre la protection du risque lié au *reverse engineering*¹, le brevet apparaît alors pour le chef de la PI comme un moyen de mettre en valeur les produits à fort contenu technologique, « les brevets sont de plus en plus des arguments commerciaux puissants ».

À partir de Patrick Chabert, « Michelin : le grand secret. Un nouveau procédé pourrait révolutionner l'industrie du pneu », *Le Monde*, 13 juillet 1998 ; Miraton Didier, « Comment Michelin a ouvert son innovation », *Le Journal de l'école de Paris du management*, 2013/1, n° 99 ; Annie Kahn et Stéphane Lauer, « Victime d'espionnage, Michelin s'interroge sur son culte du secret », *Le Monde*, 26 octobre 2005 ; interview du chef de service PI en 2014 « Secrets ou brevets : la réponse de Michelin », INPI, <https://www.inpi.fr/fr/valoriser-vos-actifs/le-magazine-de-la-valorisation/secrets-ou-brevets-la-reponse-de-michelin>.

Le cas de Michelin illustre plusieurs points :

- la stratégie PI est profondément liée à la nature de l'activité et à la culture d'une entreprise. Elle évolue en fonction du comportement et des attaques des concurrents et du marché ;
- protection juridique contre la contrefaçon, la PI est un outil dissuasif qui est également un atout économique pour l'entreprise. Elle lui permet de se différencier dans un environnement concurrentiel et devient un argument commercial ;
- elle peut être utilisée de manière offensive ou défensive en fonction de la stratégie de l'entreprise et s'accompagner, ou non, d'une valorisation financière par le biais de la concession de licences.

Section 1

COMPRENDRE LES ENJEUX ÉCONOMIQUES DE LA PI

Si le quotidien des entreprises est marqué par la PI, cette dernière fait l'objet de nombreuses critiques que l'on ne peut ignorer. Le premier motif de critique est le principe même du droit d'exclure de l'usage de ce qui est revendiqué, qui apparaît comme une restriction de liberté. Le second motif est le risque de soustraire au collectif de la connaissance (et des capacités) de manière excessive.

C'est vis-à-vis de l'industrie pharmaceutique que cette critique est traditionnellement la plus forte. Du côté des usagers, les géants de la pharmacie sont accusés de pratiquer

1. *Reverse engineering* ou ingénierie inversée est l'activité qui consiste à étudier un objet pour en déterminer la méthode de fabrication.

des prix trop élevés grâce aux rentes de monopole liées aux DPI, excluant de l'usage de précieux médicaments des populations entières. Du côté des peuples autochtones qui ont développé de nombreux usages thérapeutiques des plantes, l'industrie pharmaceutique est accusée de biopiraterie. Plus récemment, c'est le certificat d'obtention végétale qui essuie les critiques en raison de son impact sur l'appauvrissement de la biodiversité. Ainsi des opérateurs de semences alternatifs font parler d'eux, en conservant et distribuant des variétés traditionnelles de semences paysannes.

En outre, les critiques vis-à-vis de la PI ont été renforcées par plusieurs évolutions. Avec le développement de l'*open source* et du logiciel libre, des acteurs du numérique revendiquent des usages gratuits et illimités, en contradiction avec la PI (cf. exemple 2.2). L'extension progressive du champ d'application des brevets, notamment au domaine du vivant, suscite aussi de vives oppositions. Plus récemment, le développement de la notion de bien commun a renforcé les résistances vis-à-vis de la propriété, en se présentant comme une alternative viable à la PI¹. En retour, ceux qui sont favorables à la PI affûtent leurs arguments en réaffirmant son rôle d'incitation indispensable à l'innovation et en démontrant qu'elle n'entrave pas la coopération entre les acteurs.

EXEMPLE 2.2 – Qui sont les « anti » propriété intellectuelle ?

On trouve des auteurs engagés, comme par exemple Florent Latrive qui a écrit *Du bon usage de la piraterie*, ouvrage disponible en licence « GNU Free ».

Médecins du Monde a lancé en juin 2016 une campagne pour dénoncer les prix excessifs de certains médicaments, pour faire pression sur les pouvoirs publics, afin de renforcer la régulation des prix, et pour alerter sur les effets pervers des brevets.

« La propriété intellectuelle, c'est le vol », tel est le titre d'un article publié le 8 avril 2001 par *Le Monde*, dans lequel l'économiste Daniel Cohen s'indigne de la position des laboratoires pharmaceutiques à propos de la diffusion de médicaments génériques contre le sida en Afrique du Sud. Par ce titre, il fait référence aux critiques de Pierre-Joseph Proudhon au XIX^e siècle.

Pour maîtriser véritablement les raisons d'existence de la PI, il est nécessaire de bien comprendre les caractéristiques économiques de ce qui est produit au cours du processus d'innovation et que les DPI protègent. Au-delà des considérations morales, la PI apparaît, pour l'essentiel, comme une solution juridique aux problèmes économiques posés par l'innovation.

1 Les difficultés d'appropriation des résultats de l'innovation

L'innovation prend différentes formes qui peuvent se combiner : la commercialisation d'un produit nouveau, la mise au point d'une nouvelle méthode de production, la

1. Voir J. Rochfeld, « Penser autrement la propriété : la propriété s'oppose-t-elle aux « communs ? », *Revue internationale de droit économique*, 2014/3, tome XXVIII, p. 351-369.

création d'un nouvel usage, le développement d'une nouvelle méthode de commercialisation, d'une organisation nouvelle, etc. Quel est le point commun de ces différents types d'innovation ? C'est la « matière première » produite à cette occasion : une création intellectuelle, que l'on peut qualifier de bien intellectuel (Binctin, 2015), qui prend plusieurs formes et peut être protégée par différents droits (figure 2.1).

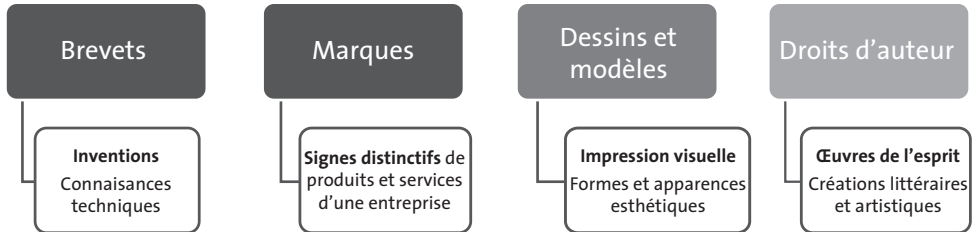


Figure 2.1 – Les biens intellectuels protégés par les DPI

Le **brevet** protège une création technique, c'est-à-dire une réponse technique à un problème technique (comme un procédé industriel, un produit chimique, les caractéristiques techniques d'un équipement, etc.).

La **marque** protège des signes distinctifs associés à un produit ou un service d'une entreprise.

Dans le cas des **dessins et modèles**, la création intellectuelle protégée est une impression visuelle composée de formes ou d'apparences esthétiques.

Dans le cas du **droit d'auteur**, la catégorie des biens intellectuels protégés est plus large, concernant la mise en forme d'idées (livres, conférences, articles, etc.), des œuvres artistiques de différents types (chorégraphies, musiques, dessins, peintures, photographies, arts plastiques, etc.) ou toute autre représentation témoignant de l'originalité d'un auteur.

Toutes ces créations intellectuelles sont les fondements de l'innovation, à la fois source de nouveauté et source de réussite sur le marché. Elles posent toutefois un problème économique : sans protection, elles sont difficilement appropriables par leurs propres créateurs.

Pour en rendre compte, on mobilise deux critères essentiels pour classer les biens économiques : la rivalité et l'excluabilité¹. Ces critères sont liés aux caractéristiques d'usage des biens économiques une fois qu'ils ont été produits. Ils dépendent de leurs caractéristiques physiques, mais aussi d'innovations technologiques et sociales qui en modifient les caractéristiques (péages, droits de propriété, quotas, etc.) résultant de choix économiques et politiques.

1. Ces deux critères ont été utilisés dans la théorie des biens publics, à partir des années 1950, pour réfléchir au mode d'allocation des ressources le plus efficace.

La **rivalité** est le fait que l'usage d'un bien par un individu diminue la quantité disponible pour les autres individus. Quand il y a rivalité dans l'usage d'un bien, il y a une facilité d'appropriation individuelle du bien. Quand il y a non-rivalité, l'appropriation est plus difficile.

L'**excluabilité** est le fait qu'il est possible (ou souhaitable) d'exclure un utilisateur de l'usage d'un bien : cela ne coûte pas excessivement cher de rationner le bien, notamment par des droits de propriété. Un bien est excluable quand celui qui l'a acheté peut exclure les autres de son usage. Un bien est non excluable quand il ne le peut pas. L'excluabilité dépend des régimes juridiques, des conventions sociales ou de technologies permettant d'exclure ceux qui ne participent pas au financement d'un bien.

Lorsque les biens sont rivaux et exclusifs (une pomme, une chaise ou une voiture), ils sont dits privés. Dans ce cas, les économistes montrent que le marché est le meilleur mode d'allocation. Mais, lorsque les biens sont non rivaux et/ou non excluables, le libre fonctionnement du marché ne permet pas de les produire en quantité satisfaisante. Même s'ils présentent un intérêt collectif, aucun agent privé n'a intérêt à s'engager dans la production de ces biens, dans la mesure où la difficulté d'en faire payer l'usage interdit de rentabiliser l'investissement. La production de ces biens s'affronte au risque de comportements de passager clandestin. Cela pose des problèmes d'incitation à la production de ces biens et donc d'efficacité collective.

Les biens intellectuels produits dans le processus d'innovation sont naturellement non rivaux et difficilement excluables, en raison de leur contenu en information et en connaissance¹ – cf. Pour aller plus loin (1). C'est ce qui justifie l'existence des DPI. Cette condition n'est toutefois pas suffisante pour que ces biens intellectuels concourent à une innovation : il faut surtout que la nouveauté soit acceptée, appréciée et valorisée par le marché.

POUR ALLER PLUS LOIN

Joseph Kenneth Arrow (1962) est le premier à attribuer à l'invention technique un statut de bien économique à part entière. Assimilée pour lui à de l'information, elle est définie comme le résultat des activités innovantes, essentiellement de R&D, des firmes. Il en découle que c'est un bien collectif pur, qui est, par essence, difficile à contrôler et à approprier, de caractère partiellement exclusif, cumulatif et non rival. Échappant en grande partie au marché, c'est un bien qui produit des externalités. L'écart qui en découle entre rendement privé et rendement social de la recherche présente un risque de dés-incitation des agents privés et aboutit à une situation de sous-investissement dommageable au niveau macroéconomique. Cela justifie l'intervention de l'État par la mise en place et la garantie



1. L'information est un bien totalement non rival et non excluable, en raison de la possibilité actuelle de le reproduire à coût marginal nul, en quantité infinie et sans délai. Si l'information coûte à la production, elle ne coûte rien à la reproduction, et se traduit donc par des externalités (ou influences) pour les autres agents. La connaissance partage ces caractéristiques, mais dans une certaine mesure, en raison de sa dimension tacite, qui peut rendre un peu plus facile son appropriation.



du bon fonctionnement des droits de propriété. Si le brevet autorise une appropriation du rendement privé de l'innovation, il ne limite pas la diffusion collective des informations contenues dans le brevet, car le dépôt du brevet se fait en contrepartie de la description détaillée de l'invention, qui doit être reproductible par ce biais par tout homme de l'art. Cette description est publiée librement dans le monde entier.

2 Les DPI comme moyen d'appropriation de l'innovation

Dans le cas des biens intellectuels, qui sont non rivaux et partiellement excluables, on peut identifier quatre types de solutions pour résoudre les problèmes d'appropriation (résumées dans la figure 2.2) :

- *Limiter les externalités par des moyens techniques.* C'est le cas du *digital rights management* (DRM) dont le but est de contrôler l'usage d'œuvres numériques (musique, vidéo, livre, jeu vidéo, logiciel, etc.) en restreignant la lecture et en limitant la copie sur différents types d'équipement (ordinateur, téléphone mobile, lecteur de disque, etc.). Facilement contournés, il a fallu les doubler de sanctions pénales et de mesures de prévention, telles que la réponse graduée de la Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet (Hadopi).
- *Limiter les externalités par des droits de propriété.* Il s'agit d'augmenter l'excluabilité et la rivalité des créations intellectuelles par l'application de droits de propriété exclusifs (brevets, dessins et modèles, marques et droits d'auteur).
- *Faire prendre en charge la production et la diffusion des créations intellectuelles par l'État*, dans un objectif d'accroissement de leur stock. C'est la forme traditionnelle de gestion des biens non rivaux et non exclusifs, mais la persistance de déficits et d'endettements publics remet en question cette solution.
- *Instaurer des formes alternatives de gouvernance des créations intellectuelles*, par le biais des dispositifs institutionnels qui permettent de gérer collectivement des ressources communes. Il s'agit de l'extension à des biens intellectuels de la gouvernance des biens communaux¹, sachant que ce type de dispositif concerne normalement des ressources menacées de dégradation par l'usage intensif des individus (pêche, eau, forêt, prairie, etc.), ce qui n'est pas le cas des biens intellectuels. C'est une solution qui suscite un regain d'intérêt actuel mais qui reste anecdotique.

1. Les biens communaux désignent à l'origine des biens fonciers, comme des forêts et des pâturages, que les habitants d'une localité exploitent en commun. Cette forme de gestion commune de ressources naturelles a progressivement disparu mais suscite un regain d'intérêt actuellement.

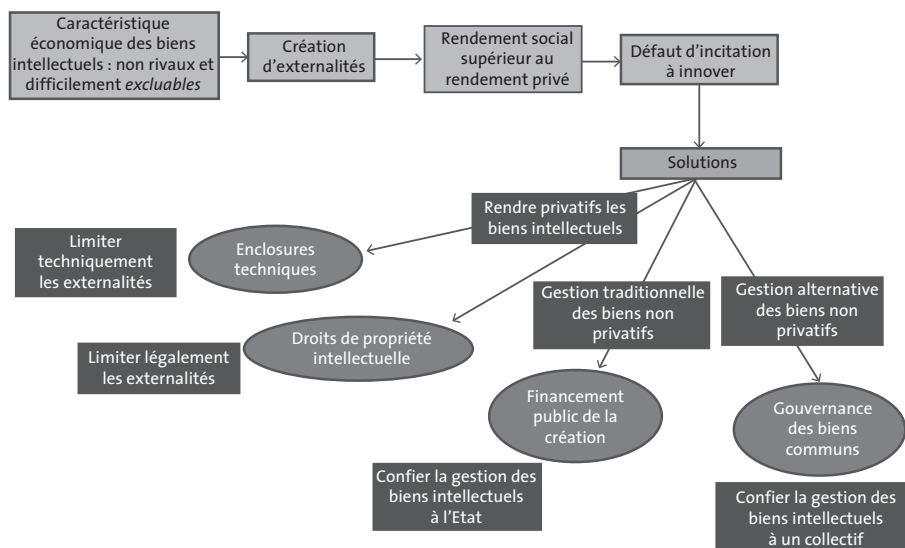


Figure 2.2 – Les DPI une des réponses possibles à l'appropriation de l'innovation

Parmi toutes ces solutions, celle des DPI est actuellement la plus robuste et la plus répandue. Certes, un inventeur ou un auteur n'a pas besoin d'un droit pour créer des biens intellectuels. Il a en revanche besoin d'un droit pour en vivre. Les créations intellectuelles appellent donc une appropriation juridique pour des raisons essentiellement économiques. Ces raisons ont aussi une portée collective : il s'agit d'inciter individuellement les individus à innover pour que le collectif en profite.

Section 2 CONNAÎTRE LES FONCTIONS ET USAGES STRATÉGIQUES DE LA PI

La propriété intellectuelle n'est pas une propriété comme les autres. C'est une branche de la propriété incorporelle, qui comprend la propriété littéraire et artistique, la propriété industrielle et la propriété des bases de données¹. Elle rassemble des droits portant sur les biens intellectuels (cf. figure 2.3).

La propriété industrielle recouvre des droits qui nécessitent un formalisme : brevets, marque, dessins et modèles, mais également les obtentions végétales et la topographie des semi-conducteurs (qui ne sont pas étudiés dans cet ouvrage). La propriété littéraire et artistique recouvre des droits qui naissent de la création : droit

1. Une base de données est protégée par le droit d'auteur, si la création est originale, ou par le droit des bases de données, si sa constitution requiert un investissement financier consistant. Ce dernier droit n'est pas étudié ici.

Chapitre 2 ■ Management stratégique de la propriété intellectuelle

d'auteur, accordé aux auteurs d'œuvres de l'esprit originales, et droits voisins pour les artistes interprètes et les producteurs de phonogrammes, vidéogrammes et les entreprises audiovisuelles.

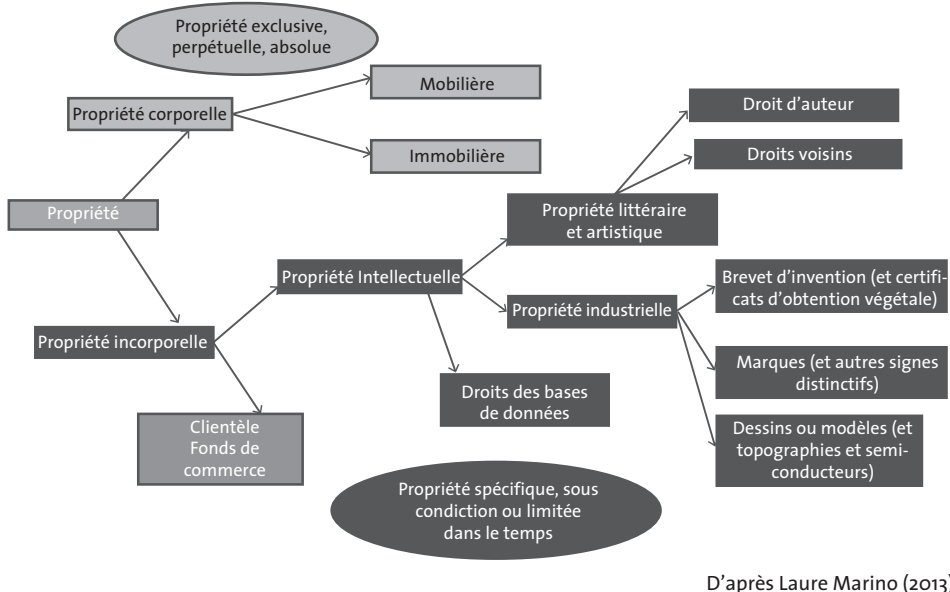


Figure 2.3 – Positionnement et décomposition de la PI

Malgré l'existence de régimes différents, il est rare que les DPI agissent seuls : c'est dans le cadre de portefeuilles de DPI que les entreprises protègent leurs innovations (cf. exemple 2.3).

EXEMPLE 2.3 – Quels DPI pour protéger l'iPhone ?

Dans le cas de l'iPhone d'Apple, des brevets protègent les circuits électroniques, l'interface, les effets des écrans, les logiciels de commande de la consommation et de la puissance, le procédé d'assemblage, les protocoles de communication, etc. Des dessins et modèles protègent le boîtier, l'assemblage, les pictogrammes. Les droits d'auteur protègent la sonnerie, le graphisme des icônes, les animations, des logiciels, le design du boîtier. La topographie des semi-conducteurs protège les circuits intégrés. Des marques protègent la marque de fabrique Apple, le produit iPhone, le slogan, mais aussi l'opérateur.

Dans le cas d'Apple, les DPI servent non seulement l'association d'innovations technologiques, d'un design et d'une identité forte, mais également plusieurs des fonctionnalités du mobile (téléphonie, écoute de fichiers musicaux, lecture de vidéos, accès à Internet, accès à des jeux, etc.).

D'un point de vue économique, le point commun de tous ces droits est de rendre excluables des biens qui ne le sont pas spontanément, afin de résoudre un risque de sous-production. Pour résoudre ce problème, la plupart des DPI impliquent un coût

de dépôt (sauf les droits d'auteur). Certains droits exclusifs sont limités dans le temps, comme les brevets et dessins et modèles ; d'autres peuvent être illimités dans le temps, mais doivent être obligatoirement utilisés commercialement, comme la marque. Ces fonctions principales des DPI sont en revanche complétées désormais par de nouveaux usages.

1 Les DPI, quelles fonctions principales ?

1.1 Le brevet, un outil juridique pour une incitation économique à innover

DÉFINITION

Le **brevet** est un droit de propriété temporaire, d'une durée maximale de vingt ans, qui repose sur un dépôt et porte sur une invention. C'est un droit d'exclusion qui permet d'interdire d'utiliser, produire, importer et vendre l'invention couverte par le brevet sans le consentement du titulaire.

Le brevet n'est ni gratuit ni automatique. Il n'assure pas, en soi, la protection d'une invention, mais le droit à une protection et à agir en contrefaçon. Son attribution repose sur le respect de trois critères fondamentaux.

– *un caractère inventif absolu* : l'invention doit apporter quelque chose de nouveau à l'état de la connaissance du domaine considéré ;

– *la non « trivialité »* : l'invention doit être « non évidente » pour un professionnel compétent dans le domaine ;

– *son utilité* : l'invention doit pouvoir faire l'objet d'une application industrielle.

De plus, l'invention ne doit pas avoir été divulguée (ni publiée, ni rendue accessible). Elle doit être décrite de manière claire dans le document brevet (en contrepartie l'information n'est divulguée que dix-huit mois après la date de dépôt) et faire l'objet de revendications précises. La protection de l'invention est limitée aux marchés qui ont fait l'objet d'un dépôt. Ce dépôt se fait auprès d'un office des brevets, qui se situe soit au niveau d'un pays (comme l'Institut national de la propriété intellectuelle [INPI] en France), au niveau d'un groupe de pays (comme l'*European Patent Office* en Europe) ou au niveau international (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, OMPI).

La principale fonction du brevet est d'inciter l'innovation technologique en conférant un monopole d'exploitation à son titulaire (*cf.* exemple 2.4.). Il lui accorde une rente de monopole en lui permettant d'imposer un prix supérieur au prix de concurrence. Toutefois, les brevets qui écartent les concurrents d'un marché entier restent rares (comme les brevets de Polaroid sur la photographie instantanée ou ceux de Xerox sur l'imprimante) : les solutions techniques pour contourner les brevets sont de plus en plus fréquentes.

Le brevet sert plutôt à repousser le contournement et ainsi à gagner du temps. En raison de la complexité technologique, la majeure partie du temps les entreprises protègent uniquement des blocs de connaissances qui leur servent surtout à différencier leur offre.

Permettant de capter (*ex post*) la valeur créée, la principale vertu du brevet est donc d'inciter (*ex ante*) à créer de la valeur. Ce mécanisme incitatif est appelé « efficacité dynamique » du brevet, tandis que les effets pervers du pouvoir de monopole sont appelés « inefficacité statique » du brevet – cf. Pour aller plus loin (2).

Cependant, les limites du brevet sont nombreuses. La plus importante est que le brevet couvre uniquement les inventions techniques, alors que de nombreuses innovations sont aujourd'hui non technologiques, comme les innovations de commercialisation et d'organisation. C'est une protection difficile à utiliser dans le cas de technologies complexes et qui peut être contournée dans les industries intensives en connaissances tacites. La procédure est longue et présente des risques croissants d'invalidation et de révocation, qui nécessitent des compétences juridiques de la part de l'entreprise. Pour être efficace, elle doit s'accompagner d'une véritable stratégie de défense qui est coûteuse.

Aussi, la littérature en économie du brevet est-elle très abondante en études qui en soulignent les limites, comparent son efficacité avec celle du secret, montrent la nécessité d'y associer des actifs complémentaires, évaluent l'impact de l'évolution des fonctions, etc. – cf. Pour aller plus loin (2).

EXEMPLE 2.4 – 3M : un champion du dépôt de brevet

En 2014, 3M a passé le cap symbolique des 100 000 brevets détenus dans le monde. C'est une entreprise qui dépense l'équivalent de 6 % de son chiffre d'affaires en R&D. Cette reconnaissance s'accompagne régulièrement de récompenses scientifiques comme le prix Edison sur le Novec, son liquide de refroidissement, ou Petrifilm, son test de détection de la salmonelle.

POUR ALLER PLUS LOIN (2)

L'analyse microéconomique de l'efficacité du brevet

Dans les graphiques qui suivent, on étudie l'impact économique d'une innovation de procédé, sans utilisation d'un brevet puis avec utilisation d'un brevet. Cette innovation de procédé a pour effet de diminuer le coût de production du bien vendu. On représente la droite de demande du consommateur qui décrit ce que le consommateur est prêt à payer pour une quantité donnée d'un bien. Sa forme illustre le principe de satiété : la demande est une fonction décroissante du prix, car la consommation d'un bien supplémentaire par un individu nécessite un prix plus faible.

Source : Ménière (2003).

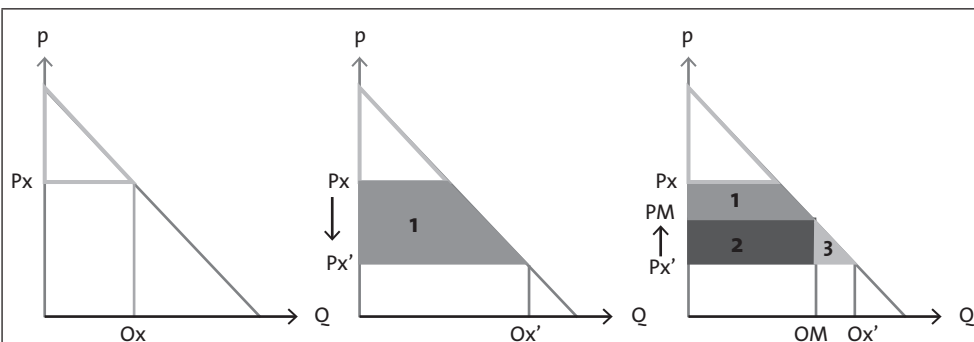


Figure 2.4 – Impact économique d’une innovation de procédé

Le schéma 1 décrit la situation avant l’innovation. Au prix P_x , la demande est Q_x . À ce prix, sur toutes les unités achetées, le consommateur réalise un gain, que l’on appelle le surplus du consommateur, car il achète à un prix inférieur à celui qu’il est disposé à payer.

Le schéma 2 décrit l’impact potentiel de l’innovation. Le prix baisse au niveau $P_{x'}$, car l’innovation technologique permet de diminuer le coût de production. Le surplus du consommateur augmente (zone 1) et le consommateur consomme plus ($Q_{x'}$ supérieur à Q_x). Le problème est que rien n’assure que cette situation adienne, puisque l’entreprise qui a investi dans l’innovation n’est pas assurée d’en tirer un surplus.

Le schéma 3 décrit l’impact de l’innovation protégée par un brevet. L’entreprise ne répercute pas la baisse de coût sur les prix et impose un prix de monopole (PM) en raison de l’absence de concurrence. À ce prix, le surplus du consommateur est réduit en faveur de l’entreprise (zone 2), ce qui permet d’inciter l’entreprise à innover et que l’on appelle l’efficacité dynamique du brevet. En revanche, l’entreprise perd de la consommation (zone 3), c’est ce que l’on appelle l’inefficacité statique du brevet. Le brevet a un coût pour l’ensemble de la société : il exclut des consommateurs. Grâce au brevet, le profit de monopole existe, mais il est inférieur à la valeur sociale de l’innovation.

Quand le brevet tombe dans le domaine public, les informations décrites dans le brevet sont utilisables par d’autres à coût nul, ce qui crée des externalités. C’est une source d’efficacité collective du brevet. Cependant, elle a des effets pervers : la course aux brevets qui en découle a tendance à faire prolonger les investissements en R&D au-delà de l’effort social optimal, ce qui représente un gaspillage des ressources et des compétences.

L’analyse microéconomique du brevet montre donc que c’est une solution incitative, mais qui n’est pas socialement optimale. On parle alors d’optimum de « second rang ».

1.2 La marque, un signe distinctif à fort pouvoir de ralliement de la clientèle et fort impact sociétal

DÉFINITION

« La **marque** de fabrique, de commerce ou de service est un signe susceptible de représentation graphique servant à distinguer les produits ou services d’une personne physique ou morale » (Code de la propriété intellectuelle, art. L711-1).

La marque protège tout signe distinctif destiné à être perçu par le public pour désigner des produits ou des services. Il peut s'agir de dénominations, noms patronymiques, géographiques, combinaison de nombres, signes sonores, signes figuratifs comme des dessins, étiquettes, logos, images, formes, nuances de couleurs, etc. La marque appartient au premier déposant. Elle s'applique à des catégories de produits identifiés. Sa durée est de dix ans, mais elle est potentiellement perpétuelle en contrepartie du paiement des taxes afférentes.

Pour être valide, la marque doit remplir les critères suivants :

- elle doit être distinctive et ne doit pas être descriptive ou générique. Elle ne doit pas être un terme usuel dans la profession ou le secteur, comme par exemple « tendresse » pour un fromage ;
- elle doit être licite et ne doit pas être contraire aux bonnes mœurs ;
- elle ne doit pas induire le consommateur en erreur.

En outre, elle doit être disponible, c'est-à-dire ne pas avoir été déposée dans le pays concerné ou utilisé comme nom commercial, raison morale ou enseigne. Elle ne doit pas non plus porter atteinte aux droits antérieurs. Il appartient à son détenteur d'éviter le risque de dégénérescence. Normalement, elle doit être exploitée sous cinq ans. En cas de litige sur une marque, l'appréciation se fait par ressemblance. Contrairement au droit d'auteur, la marque ne nécessite pas une originalité particulière. Elle peut d'ailleurs être un mot tout à fait courant ou banal. Dans certains pays, comme en France, elle peut porter sur des formes tridimensionnelles qui sont également protégées par d'autres DPI.

Enfin, il existe deux types de marques : la marque nationale et la marque communautaire (qui est un titre unique pour l'Europe).

La marque est un droit d'interdire autrui de commercialiser des produits identiques ou similaires sous la même marque – ou sous une marque semblable au point de prêter à confusion. Elle autorise des actions en contrefaçons, mais aussi en concurrence déloyale.

En somme, la marque est une matérialisation de la concurrence qui différencie un concurrent d'un autre et qui sert la stratégie marketing et commerciale, très importante pour que l'innovation rencontre le marché¹. Elle constitue une sorte de signature qui permet de distinguer les produits et les services d'une entreprise, au point où l'on parle de la marque comme d'un « brevet mental porteur d'un univers » (Kapferer, 2007). C'est un support essentiel pour se distinguer, se différencier et faire de la publicité. Son caractère perpétuel permet également de prolonger l'action du brevet : une fois ce dernier tombé dans le domaine public, la marque rappelle qui en est à l'origine.

Avec le temps, la marque sert à l'entreprise pour se bâtir une réputation. Son objectif est de lui permettre de devenir incomparable donc incontournable. Elle ne

1. Le chapitre 5 aborde des aspects importants sur cette thématique.

dit rien de la qualité même des produits mais, dans le cadre d'une stratégie de différenciation, elle est liée aux investissements consentis. En effet, avec le temps, elle incorpore l'image et la valeur perçues par le client et devient une promesse de valeur future basée sur l'expérience passée. Elle sert à lever le doute, à rassurer le client et *in fine* fait basculer l'achat (cf. exemple 2.5).

EXEMPLE 2.5 – Harcourt : la valeur immatérielle d'une marque

Créé en 1934 par Cosette Harcourt et les frères Lacroix, le studio Harcourt a connu un vif succès après-guerre, renforcé quand elle s'est spécialisée dans la photographie noir et blanc de personnalités du cinéma et de la culture. Toutefois, avec le départ des fondateurs dans les années 1960 et la démocratisation de la photographie dans les années 1980, l'entreprise a connu de grandes difficultés à partir des années 1990. Le ministre de la Culture de l'époque fait acheter le fond de photos par les musées nationaux. Cependant, les difficultés s'aggravent dans les années 2000. À sa liquidation, en 2007, elle suscite l'intérêt de LVMH, mais elle trouve en Francis Dagnan, patron d'une PME de l'immobilier, son acheteur. Passionné de photographie, il multiplie par trois son chiffre d'affaires en quelques années. Les clés de ce succès s'avèrent être : considérer Harcourt comme un patrimoine, comprendre que « 90 % de la valeur du studio » ne sont pas ses actifs, mais son histoire, son savoir-faire et surtout sa signature. En effet, la spécificité de la marque est d'avoir apposé sur la photo la signature du photographe à la manière des peintres classiques, donnant une intemporalité et véhiculant les valeurs de luxe, beauté et une idéalisation de la personne photographiée.

Source : intervention de F. Dagnan, symposium international de l'Observatoire de l'immatériel, 6-7 octobre 2011.

La marque n'est pas indispensable pour agir en cas d'imitation : la dénomination sociale (qui identifie la personne morale), le nom commercial (nom sous lequel l'entreprise se fait connaître), l'enseigne (signe visible qui permet de distinguer et de localiser un établissement), auxquels s'ajoute également le nom de domaine sur Internet, permettent de combattre la concurrence déloyale ou le parasitisme.

1.3 Dessins et modèles : protéger les impressions visuelles

DÉFINITION

Les **dessins et modèles** portent sur l'apparence d'un produit en protégeant les formes bidimensionnelle et tridimensionnelle qui sont visibles. Ils confèrent un droit d'exploitation exclusive et un droit d'interdire en cas d'exploitation non autorisée. Ils donnent également le pouvoir d'agir en contrefaçon.

En France, leur histoire remonte au XIX^e siècle, suite à la revendication des soyeux, et peut être cumulée avec le droit d'auteur¹. Ils existent en vertu de l'unité de l'art,

1. Ce cumul a été étendu au niveau européen depuis 1998.

Chapitre 2 ■ Management stratégique de la propriété intellectuelle

sur le principe que toutes les œuvres méritent une protection, des beaux-arts aux arts appliqués, sans considération technique ou de mérite.

Cette protection dépend d'un dépôt, soit à l'office national (ou, en France, aux greffes du tribunal de commerce), soit au niveau communautaire. Sa durée peut être de vingt-cinq ans par tranche de cinq années. Au niveau communautaire, les dessins et modèles peuvent être protégés contre la copie, sans enregistrement, durant trois ans, notamment pour les industries saisonnières et l'industrie de la mode.

Les dessins et modèles doivent être reproduits sur un support. Ils sont attribués sous condition de nouveauté (non divulgués et non accessibles par un professionnel) et de caractère propre (absence de « déjà vu » pour une impression visuelle d'ensemble qui repose sur des différences subjectives).

Sont exclus de la protection : les dessins et modèles qui ne respectent pas l'ordre public et les bonnes mœurs, les pièces invisibles dans l'utilisation normale et les caractéristiques d'apparence qui sont imposées par la technique même.

1.4 Droit d'auteur, une protection des œuvres de l'esprit centrée sur l'auteur

DÉFINITION

Quels que soient le mérite et la destination, sans aucun formalisme, du simple fait de la création, le **droit d'auteur** protège en France une œuvre pourvu qu'elle soit originale, c'est-à-dire qu'elle porte la marque et la personnalité de l'auteur.

Si le droit d'auteur ne constitue pas le régime de protection privilégié de l'innovation des entreprises, il est symbolique de la reconnaissance des individus dans le processus de création. Développée au moment de la Révolution française, la rédaction des textes de loi a été fortement influencée par des intellectuels français, comme Pierre-Augustin Caron de Beaumarchais, afin de protéger la « candeur » des auteurs.

Les œuvres protégées par le droit d'auteur sont très nombreuses (livre, conférence, œuvre dramatique, pantomime, composition musicale, dessins, peinture, photos, logiciels, etc.). Il confère d'abord un droit moral, attaché à la personne, perpétuel et ne pouvant pas être cédé par l'auteur ou les ayants droit, qui porte sur un droit de divulgation (faire connaître), un droit au nom, un droit au respect de l'œuvre (droit de modifier), un droit de retrait ou de repentir.

Il confère ensuite un droit patrimonial à l'auteur et ses ayants droit après sa mort¹, qui repose sur la reproduction par tout procédé (impression, photo) et sur la

1. La durée de protection des ayants droit varie en fonction des pays. Elle est d'au moins cinquante ans pour les pays signataires de la convention de Berne. Elle est de soixante-dix ans en France.

représentation (récitation, télédiffusion, etc.). Il est complété par des droits voisins¹ protégeant les activités des interprètes, des producteurs et des entreprises de communication audiovisuelle.

La principale fonction du droit d'auteur est de protéger l'expression des œuvres et d'interdire les copies non autorisées. Protégeant toute forme avec une empreinte de l'auteur, c'est aussi une alternative aux dessins et modèles, voire à la marque. Le droit d'auteur touche les entreprises car c'est un droit qui mobilise l'autorisation des auteurs. En effet, un droit d'auteur appartient toujours à l'auteur, même salarié, dans le cadre de créations individuelles. Seules les créations collectives peuvent être la propriété d'une personne morale. Ses enjeux sont forts dans les industries créatives et dans le domaine culturel. L'évolution numérique l'a fortement déstabilisé².

1.5 Le portefeuille de DPI : la complémentarité des protections

Si la PI est caractérisée par des régimes juridiques spécifiques, qui parfois s'ignorent mutuellement, c'est l'association de tous ces droits qui permet une protection efficace de l'innovation. Plus qu'une complémentarité, cette association est porteuse de synergies. Malgré une hiérarchie inconsciente des droits (du brevet au droit d'auteur en passant par la marque et les dessins et modèles), la valeur d'un portefeuille de DPI diversifié est supérieure à celle de chaque DPI pris isolément.

Coca-Cola est une illustration de cette association : en plus du secret sur la recette, les brevets sur l'innovation technologique, le modèle sur la bouteille et la marque sur le nom ont tous servi la conquête de la compagnie américaine.

2 Les nouveaux usages des DPI : la PI comme levier de la stratégie d'entreprise

S'il est largement admis que l'entreprise doit avoir une stratégie d'innovation, a émergé récemment l'idée que la PI contribue à la réalisation d'objectifs stratégiques. En effet, la stratégie d'entreprise recouvre l'ensemble des décisions qui orientent une entreprise à long terme. Ces décisions concernent notamment l'identité de l'entreprise, ses finalités et la recette stratégique opérée pour les atteindre. Au niveau de l'ensemble de l'entreprise (stratégie *corporate*), elle détermine notamment le

1. L'artiste interprète bénéficie de droits moraux (respect de son nom et de son interprétation) et de droits patrimoniaux (fixer, reproduire et communiquer). Les producteurs de musique et de films bénéficient de droit d'autoriser la reproduction et la mise à disposition des œuvres. Les entreprises de communication audiovisuelle bénéficient d'un droit d'autorisation de reproduction et de mise à disposition du public.

2. La transformation digitale de nombreux biens culturels, notamment les écrits et la musique, s'est traduite par la difficulté, voire l'impossibilité, d'appliquer la loi sur les droits d'auteur. La possibilité technique de reproduire gratuitement, en instantané, des écrits et la possibilité d'échanger des fichiers musicaux sur internet en « peer to peer » ont totalement déstabilisé la filière du journalisme et celle la musique enregistrée.

périmètre d'activité de l'entreprise. Au niveau des activités de l'entreprise (stratégie *business*), elle détermine le positionnement de l'entreprise par rapport aux concurrents et la configuration des ressources nécessaires.

Les objectifs de la stratégie d'entreprise sont de créer de la valeur, pour les clients et les autres parties prenantes, et obtenir un avantage concurrentiel. Ils sont actuellement mis au défi par la problématique de la captation de valeur qui se reflète dans l'évolution des business models¹.

L'utilisation des DPI dans une optique stratégique, à ces différents niveaux, conduit à une intensification et une diversification de leurs usages.

2.1 Usage défensif et dissuasif : faire respecter ses droits et respecter les droits des autres

Un des premiers usages des DPI est de faire respecter ses droits. Certaines entreprises décident de mener une lutte systématique contre la contrefaçon. Si on pense d'emblée à la protection contre la copie volontaire avec usurpation de marque, la contrefaçon est plus généralement l'atteinte à un droit exclusif de propriété intellectuelle, qu'elle soit volontaire ou involontaire. Elle engage la responsabilité civile du contrefacteur (dommages et intérêts en fonction du préjudice subi) et sa responsabilité pénale (jusqu'à cinq ans de prison et 500 000 euros d'amende en France). Aux États-Unis, les dommages et intérêts attribués par les juges peuvent être multipliés par trois dans le cas de contrefaçons jugées volontaires.

Manager la PI permet de lutter contre la contrefaçon effectuée par les autres, mais aussi de l'éviter soi-même, afin de réduire les risques financiers, mais également les risques d'image liés aux procès. En termes stratégiques, un litige médiatisé peut, en effet, altérer durablement l'image de l'entreprise auprès du public. Respecter la PI des autres nécessite d'engager une veille permanente qui a un coût. Dans cette bataille, ce sont généralement les grandes entreprises qui ont un avantage sur les plus petites, car elles ont les moyens de prévenir et d'acheter leur sécurité juridique.

En outre, respecter les DPI des autres devient d'autant plus important que le montant des dommages et intérêts est un effet d'aubaine pour de nouveaux acteurs qui se spécialisent dans leur captation et qui sont appelés *non-practising entity* (NPE) : ils ne possèdent pas de moyens de production et déposent des brevets sans l'intention d'en exploiter industriellement et commercialement le contenu. Il s'agit pour eux de monnayer leurs DPI lorsqu'une entreprise les enfreint involontairement. On désigne par l'expression de *patent troll* ou « chasseurs de brevets » les NPE qui acquièrent des brevets dans le seul but d'exercer un chantage financier (*cf.* exemple 2.6).

1. Pour ce point, le lecteur est encouragé à étudier le chapitre 6.

EXEMPLE 2.6 – RIM pris en otage

En 2006, RIM qui commercialise le BlackBerry conclut une licence avec NTP pour un montant de 612,5 millions de dollars, lui permettant d'éviter un procès en contrefaçon long et coûteux.

2.2 Obtenir un avantage concurrentiel par la différenciation : de la rente de monopole durable à la barrière à l'imitation provisoire

Le principal usage stratégique des DPI se situe au niveau de la stratégie business (ou des activités) et concerne la définition du positionnement de l'entreprise en termes de prix et de valeur perçue par le client, par rapport aux concurrents. Les DPI servent, en effet, majoritairement des stratégies de différenciation. Si l'innovation technologique a longtemps été le principal moyen de se différencier, donnant au brevet le beau rôle, l'esthétique et la capacité du marketing à rendre unique un produit ou un service deviennent tout aussi importantes, conférant aux dessins et modèles et à la marque un rôle majeur.

Le brevet favorise la prise de risque de celui qui innove technologiquement mais, en raison des facilités à imiter¹ et surtout à contourner, c'est de moins en moins une rente de monopole en soi qu'une barrière à l'entrée ainsi constituée qui agit. Le brevet permet alors de prendre une avance (*lead-time advantage*), de retarder le concurrent, de faire connaître le produit et d'installer ainsi sa position de pionnier.

La marque, agissant comme un droit de ralliement de la clientèle, constitue aussi une barrière à l'entrée qui permet de devenir progressivement incomparable et incontournable. Mais il arrive aussi que la marque constitue à elle seule une source de différenciation.

Les dessins et modèles et droits d'auteur jouent également ce rôle de barrière à l'entrée : les premiers en permettant d'agir en contrefaçon contre l'utilisation de formes visibles déposées ; les seconds, en conférant à l'auteur et ses ayants droit un droit moral perpétuel et un droit patrimonial limité dans le temps, attestant ainsi de son originalité.

Par ailleurs, compte tenu de leur coût, les DPI servent le plus souvent les stratégies de différenciation vers le haut : ces dernières proposent un bien ou service de valeur perçue par le client supérieure aux offres de référence. Cela est particulièrement vrai dans le cas d'entreprises comme Apple, qui se différencie grâce à un mélange d'avance technologique et de design. Dans cette perspective, la marque permet d'associer l'entreprise à la qualité de l'offre. Mais le développement des stratégies de différenciation vers le bas (souvent appelées *low cost*) repose également sur une maîtrise forte de la marque. On peut même dire que, de manière contre-intuitive, moins le produit est d'une qualité élevée, plus la marque se doit d'être forte pour convaincre la clientèle par le biais du prix bas ou du juste prix.

1. Mansfield *et al.* montrent dès 1981 que 61% des brevets sont imités en quatre ans.

2.3 Maîtriser et influencer son environnement concurrentiel

Sous l'influence des travaux de Michael Porter et des théories insistant sur le contrôle externe des organisations, les théories en stratégie d'entreprise ont longtemps privilégié l'importance de l'environnement externe : les entreprises les plus performantes seraient celles qui s'adaptent le mieux à leur environnement. Au niveau de l'environnement concurrentiel¹, la PI permet de verrouiller l'accès au marché des concurrents et des nouveaux entrants. Elle fonctionne comme un outil coercitif anti-agression, un outil offensif d'exclusion, et un outil préventif de dissuasion.

Le brevet permet, en outre, de faire un barrage technologique, même s'il ne permet pas de bloquer l'accès au marché. La marque, associée à des investissements publicitaires conséquents, permet, quant à elle, de renforcer ce barrage en ralliant la clientèle. Du côté des fournisseurs, le brevet est aussi un moyen de bénéficier d'un rapport de force et de constituer une barrière à la sortie. Le blocage que permet le brevet donne lieu au développement de réelles tactiques désignées sous diverses expressions, telles que « les brevets bloquants », le « déversement de brevets », les « champs de mine », la « clôture de brevets ».

Le brevet permet également de structurer cet environnement concurrentiel en devenant un standard technologique, par des accords de licence qui peuvent être gratuits ou payants. Cette stratégie permet à des entreprises dominantes de grande taille (Google, Apple, Nintendo, etc.) de construire une véritable communauté d'acteurs rassemblés autour d'elle par le biais de spécifications techniques (protocoles, standards, interface, etc.), communauté que l'on peut approcher par l'écosystème d'affaire.

2.4 Protéger, exploiter et valoriser les actifs de l'entreprise par les DPI

Protéger des biens intellectuels n'implique pas forcément de les exploiter dans l'entreprise. Souvent renvoyée à une logique financière liée au coût de maintien des DPI, la question de l'exploitation des biens intellectuels est éminemment stratégique.

En complément de l'approche stratégique de Michael Porter, l'approche « par les ressources » considère que la capacité stratégique d'une entreprise dépend des ressources et des compétences qu'elle contrôle². Ces ressources lui donnent véritablement la capacité de créer de la valeur lorsqu'elles sont rares, difficilement substituables et imitables. Les DPI les rendent justement inimitables et appropriables. On peut donc valoriser les actifs de l'entreprise grâce aux DPI de plusieurs manières.

1. Depuis les travaux de M. Porter dans les années 1990, l'environnement concurrentiel est entendu au sens large. Il s'agit de tous les acteurs qui concourent à restreindre la capacité des entreprises d'un secteur à faire du profit : les concurrents, les nouveaux entrants, mais aussi les clients, les produits de substitution, les fournisseurs et l'État.

2. Dans la perspective de C.K. Prahalad et G. Hamel (1990).

Exploiter en interne la valeur économique des biens intellectuels protégés par les DPI. Il s'agit de développer une invention protégée par des brevets, une création protégée par les dessins, modèles et droits d'auteur, faire vivre une marque, etc. Ce choix nécessite de faire un pari sur l'avenir en contexte d'incertitude et implique de maintenir des DPI et de payer des redevances annuelles.

Donner une valeur monétaire aux DPI. L'objectif est d'en tirer des sources de revenu supplémentaire. Dans le cas où l'entreprise n'a pas envie ou n'a pas les moyens d'exploiter une invention brevetée ou une marque déposée, elle peut en tirer des revenus directs par la cession des DPI ou par la concession de licences. Cette évolution témoigne d'une séparation de plus en plus importante entre l'acte d'invention lui-même et les actifs permettant sa mise en œuvre économique.

Accroître comptablement la valeur de l'entreprise. Les DPI sont considérés comme de véritables réserves de valeur. Dans un contexte de valorisation des actifs incorporels, accru par l'évolution des normes comptables internationales (normes IFRS), la PI permet d'accroître la valeur des actifs d'une entreprise. En effet, les droits de PI sont activables dans le bilan (brevets, licences, bases de données, etc.), notamment en cas de comptes consolidés. Compte tenu des informations concernant les bénéfices pour le client, de son impact et des investissements nécessaires, la marque devient un actif aussi stratégique que le brevet.

Cette valorisation de l'entreprise par la PI peut faire l'objet d'une communication qui constitue un élément important de l'identité de l'entreprise, à l'instar des palmarès portant sur les dépôts de brevet et sur la valorisation financière des marques (cf. exemple 2.7). Par ce biais, l'entreprise met en avant son statut de pionnière, renforçant sa crédibilité et sa réputation auprès des parties prenantes. Elle permet également de signaler ses compétences dans le cadre d'apports de capitaux d'investisseurs. Cela peut aller jusqu'au nantissement des DPI pour une start-up, dans le cas d'une levée de fonds, ou dans le cas d'un emprunt¹.

EXEMPLE 2.7 – Les espoirs déçus de Kodak

La fameuse entreprise de production et de distribution de produits et services de photographie, cinéma et radiologie employait plus de 80 000 personnes dans le monde dans les années 1960. Connue pour avoir raté le tournant du numérique, en 2004 l'entreprise a dû fermer les usines et laboratoires de son métier historique et a vu son chiffre d'affaires s'écrouler. Mise sous le régime des faillites américain, elle espérait tirer 2,6 milliards de dollars de la valorisation de son portefeuille de brevets. Elle a obtenu seulement 525 millions de dollars de la vente de brevets. Mais elle a également signé des accords de licence sur des brevets qu'elle a conservés concernant la captation, le stockage et l'analyse d'images numériques, à des sociétés comme Google, Facebook, Samsung ou HTC.

1. Le chapitre 3 est entièrement dédié au financement de l'innovation.

2.5 Créer de nouveaux business models avec les DPI

Le business model¹ désigne l'articulation de trois éléments clés d'un business : la proposition de valeur (qu'est-ce qui est proposé aux clients et qu'est-ce que ça leur apporte ?), l'architecture de valeur (comment l'entreprise s'organise-t-elle pour élaborer la proposition ?) et l'équation de prix (comment l'entreprise se rémunère-t-elle ?). Il n'existe pas de DPI pour protéger la manière de créer et de capter la valeur. En revanche, compte tenu des enjeux de place dans la filière et de partage de la valeur entre partenaires, les DPI sont des leviers très importants pour accompagner la création d'un business model.

L'exemple de Nespresso est riche d'enseignements (cf. cas d'application). Dans ce cas, la PI est un levier important de la mise en place d'un business model qui a totalement transformé le secteur d'activité. Aux côtés du droit de la PI, les actions en abus de position dominante, voire de parasitisme, agissent ainsi comme des régulateurs de l'environnement concurrentiel. Lorsqu'une entreprise rend profitable un nouveau business model, la protection de la PI ne permet pas d'interdire l'accès aux concurrents, mais elle permet de gagner du temps et, dans le cas de Nespresso, de céder du terrain le plus tard possible.



Cas d'application

Nespresso, une forteresse de brevets au service du business model

Derrière la simplicité apparente de l'idée, « permettre à tous de préparer, à l'instar des baristas les plus expérimentés, un expresso parfait avec sa mousse onctueuse, ses arômes irrésistibles et sa saveur corsée », le caractère exceptionnel de Nespresso est sans nul doute son business model. Si l'entreprise a mené une stratégie de rupture, la création de valeur repose sur des facteurs clés de succès assez traditionnels – saveur et expertise liées au café, diversité de choix, distribution exclusive, marque iconique, appartenance à une communauté, etc.

Le business model de Nespresso s'apparente à celui des subventions croisées directes, dont le principe est que l'obtention d'un objet conduise le consommateur à l'achat d'un autre objet. Une variante de ce modèle est celui de « l'appât et de l'hameçon » typique des imprimantes et des rasoirs (imprimante et rasoirs vendus à un prix abordable et cartouches d'encre et lames vendues avec une forte marge). Les accessoires en question sont généralement jetables et ont une durée de vie assez courte, obligeant à les acheter de nouveau. Dans ce business model, un produit traditionnel, comme une imprimante, un rasoir ou une machine à café, est en quelque sorte « découplé » en deux fonctions. Le principal risque de ce modèle est de voir des concurrents proposer les accessoires et ainsi capter la valeur. C'est pourquoi il faut absolument rendre les deux fonctions interdépendantes d'un point de vue technique, ce qui implique de très lourds investissements en R&D.



1. Le chapitre 5 est entièrement dédié au business model.



Pour verrouiller le système « machine + dosette », Nestlé a dressé un véritable rempart de brevets ainsi que des améliorations minimales pour former des grappes de brevets. Le brevet fondateur est déposé en 1992 et les revendications sont les suivantes : « Cartouche fermée, prévue pour être extraite sous pression, contenant une substance pour la préparation d'une boisson, comprenant une coupelle avec un fond et une paroi latérale ayant sensiblement la forme d'un tronc de cône et un rebord circulaire de diamètre supérieur au fond, caractérisée en ce qu'elle comporte un opercule soudé sur le pourtour du rebord de la coupelle, ledit opercule étant constitué d'une matière souple imperméable à l'oxygène, choisie dans le groupe constitué par l'aluminium, un composite aluminium/plastique, un composite aluminium/plastique/papier, du plastique pur ou multicouches et l'opercule ou le fond étant destiné à être déchiré sous le seul effet de la poussée du fluide d'extraction au début de l'extraction. »

La stratégie de verrouillage a fonctionné un temps, jusqu'au lancement de dosettes compatibles par Ethical Coffee Company (ECC), dirigé par un ex-patron de Nespresso, et par Sara Lee, le géant américain. Cette offensive, menée en 2010 peu de temps avant que les premiers brevets ne tombent dans le domaine public, s'est traduite par une véritable guerre technique et juridique.

La capsule d'ECC est différente de la revendication, l'opercule est notamment réalisé en papier. La réaction de Nespresso ne se fait pas attendre. L'entreprise suisse intente une action en contrefaçon contre ECC. Au brevet déposé en 1992, succède un nouveau brevet dont l'invention visée est l'ajout d'un joint silicone sur la capsule afin d'éviter toute fuite d'eau entre la capsule et la paroi de la cage à capsule. Mais surtout Nespresso modifie ses machines (ajout d'aspérités, de crochets, etc.), afin de bloquer l'extraction des capsules compatibles. La communication commerciale et du SAV indique que la machine Nespresso ne peut être utilisée qu'avec des capsules de la marque.

Suite à des démarches d'ECC et de Sara Lee en 2010, Nespresso est inquiet pour abus de position dominante « en liant l'achat de ses capsules à celui de ses machines à café, sans justification objective, évinçant de ce fait, les fabricants de capsules concurrents ». Pour éviter une phase contentieuse, l'Autorité de la concurrence française a d'abord ouvert une procédure négociée. Le leader du café en capsules s'est engagé en avril 2014 à lever les obstacles techniques, financiers et commerciaux dressés, pour conserver sa position dominante sur ce marché. Il s'agit pour l'essentiel d'engagement sur l'information fournie aux concurrents et utilisateurs. À l'issue d'une période de test, en septembre 2014, l'Autorité n'a pas décidé de basculer en procédure contentieuse.

Quelques mois après cette décision de l'Autorité de la concurrence, à l'issue de quatre années de bataille juridique, Nespresso est débouté de son action en contrefaçon contre ECC.

Sources : « Nestlé Nespresso S.A., La passion pour la quête de l'excellence », communication de Nespresso, 2010 ;

Autorité de la concurrence, décision n° 14-D-09 du 4 septembre 2014 sur les pratiques mises en œuvre par les sociétés Nestlé, Nestec, Nestlé Nespresso, Nespresso France et Nestlé Entreprises dans le secteur des machines à café expresso.

2.6 Organiser la coopération entre acteurs dans le cadre de l'innovation ouverte

Actuellement, la course à l'innovation est telle que les entreprises expérimentent de nouvelles manières d'innover, couplant des ressources externes aux ressources internes, des ressources de partenaires, mais également de concurrents et de clients. Par exemple, Peugeot et BMW collaborent sur les véhicules électriques, Procter & Gamble mobilisent la créativité des internautes, Lego puise dans sa communauté d'utilisateurs des sources d'innovation future.

L'expression d'innovation ouverte¹ témoigne de cette évolution. Dans l'ancienne économie d'innovation dite fermée, les avancées de la recherche qui ne stimulaient pas de projet de développement restaient « sur l'étagère » selon une expression utilisée dans le milieu de la R&D. Dans l'économie d'innovation dite ouverte, ces avancées trouvent des opportunités d'exploitation à l'extérieur de l'entreprise ou en coopération avec d'autres acteurs.

Si, en raison certainement de mauvaises pratiques, la propriété intellectuelle reste perçue comme l'un des risques les plus importants dans la mise en œuvre de projets collaboratifs², les DPI peuvent aussi encourager la collaboration en constituant un « outil de médiation » (Pénin, 2005). Cela est possible à différentes occasions.

Les DPI permettent d'organiser les partenariats de R&D. Il est possible de déposer des brevets en commun, à condition d'avoir identifié, en amont, qui déposera le brevet et d'envisager des accords de licences croisées, dans lesquelles les entreprises s'accordent mutuellement le droit d'accéder à des inventions protégées. Dans une telle configuration organisationnelle, c'est le caractère formel et transférable du brevet qui structure la coopération technologique à deux niveaux. Au premier niveau, le brevet sert de signal de compétences et détermine les partenaires potentiels grâce aux bases de données brevet. Au second niveau, le brevet permet de gérer et sécuriser un partage de la création de valeur en délimitant la base de connaissance qui est la propriété de chaque partenaire.

Les DPI peuvent devenir l'une des principales ressources qui définissent les bases de la coopération dans une filière (cf. exemple 2.8). C'est le cas des marques et des droits d'auteur dans les domaines du divertissement. Les créateurs de jouets achètent des licences de produits au cinéma, le fabricant de jouet Lego valorise son image en octroyant des licences à des jeux vidéo, etc.



1. Le chapitre 1 propose des points de repères sur ce concept popularisé par H. Chesbrough, 2006, « Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation », in Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. et West, J., *Open Innovation: Researching a New Paradigm*, Oxford University Press, p. 1-12.

2. Selon une étude de l'INPI en partenariat avec PwC, 2012, « Innovation collaborative et propriété intellectuelle, quelques bonnes pratiques ».



La PI peut servir une stratégie de coopération dans des situations où les acteurs sont beaucoup moins volontaires. Elle devient alors un outil de négociation vis-à-vis des ressources des concurrents et des autres partenaires : posséder des brevets qui seront indispensables aux concurrents permet de bénéficier d'une monnaie d'échange pour des échanges croisés.

Dans les secteurs en émergence, la PI peut servir des enjeux de standardisation. La standardisation est le fait d'établir un standard technique, soit un référentiel commun dont l'objectif est d'harmoniser l'activité d'un secteur, en particulier pour assurer la compatibilité et l'interchangeabilité dans les technologies complexes. Les entreprises peuvent utiliser la PI pour imposer à tous leur technologie et s'ériger en standard. Pour ce faire, l'entreprise octroie des licences gratuites ou peu chères pour favoriser son adoption. Dans ce cadre, les DPI permettent de constituer un pouvoir à plusieurs, par exemple en formant des *patent pools*.

EXEMPLE 2.8. – La PI comme outil de coopération dans l'automobile à énergie innovante

Comment imposer une technologie qui n'est pas encore mature ? C'est la question qui se pose aux acteurs de l'automobile utilisant de l'énergie innovante distincte de l'énergie fossile. Les freins au développement de cette technologie sont nombreux : barrières à l'entrée de l'automobile traditionnelle et des fournisseurs de pétrole, prix de la technologie, absence d'infrastructure dans le domaine (comme les pompes à hydrogène), etc.

Afin d'accélérer le mouvement, deux constructeurs, Tesla et Toyota, ont alors développé une stratégie d'innovation ouverte et lancent un appel à peine voilé à la coopération. En juin 2014, Tesla lance une opération « *All our patent are belong to you* », dans laquelle le constructeur renonce à l'exclusivité de ses droits sur son portefeuille de brevets dans le domaine du transport durable. Un petit bémol subsiste en revanche : pour en bénéficier, les entreprises doivent se soumettre aux conditions de Tesla, notamment renoncer à faire valoir leurs propres droits dans le domaine. En janvier 2016, c'est au tour de Toyota de mettre gratuitement à disposition quelque 5 680 brevets liés à la pile à combustible à hydrogène. Dans le cas de Toyota, la licence gratuite est valable jusqu'en 2020 pour une utilisation uniquement dans le domaine du transport.

2.7 Accompagner la stratégie corporate et le développement de l'entreprise

Au niveau *corporate* et en référence à la matrice d'Igor Ansoff, toute entreprise a le choix entre se spécialiser, c'est-à-dire concentrer ses forces dans un domaine d'activité spécifique, ou se diversifier, c'est-à-dire se développer dans des domaines d'activités différents, plus ou moins liés (développer un nouveau produit sur son marché ou un nouveau, pénétrer un nouveau marché avec un produit maîtrisé).

Dans le premier cas, l'acquisition d'une position favorable nécessaire à une stratégie de spécialisation peut tenir à la taille critique, mais aussi à la possession de compétences distinctives et à la maîtrise d'une avance technologique. Dans ce cas, la PI est utile pour signaler un certain niveau d'expertise.

Dans le second cas, une stratégie de diversification peut se nourrir de nouvelles compétences par l'acquisition de DPI ou de licences. L'extension de marque dans une nouvelle catégorie de produits est un moyen de pénétrer plus rapidement et plus facilement un nouveau marché. C'est notamment grâce à sa réputation dans le domaine de la moto que, pour illustration, Honda a réussi à se diversifier dans l'automobile. Cette stratégie de diversification « tirée par la marque » se développe au point d'inverser actuellement la logique. Si, auparavant, la marque suivait la création du produit, désormais, ce sont les nouveaux produits qui sont un moyen de vitaliser une marque. Cette stratégie implique une prise de risque au niveau de la cohérence entre le nouveau produit et la valeur de la marque. L'extension de la marque ne doit donc se faire que si elle enrichit la marque.

De plus en plus d'entreprises choisissent par ailleurs de se développer sur un même segment d'activité, mais par le biais d'un portefeuille de marques diversifiées. Dans ce cas, la stratégie de marque permet de développer des stratégies d'activités différentes tout en bénéficiant d'une cohérence globale. Cela est valable pour développer une stratégie *low cost* sur une activité historique (e.g. Sosh de Orange, Amaguiz de Groupama, etc.) ou bien pour développer une stratégie de différenciation vers le haut (e.g. la marque DS pour Citroën).

La PI est également un levier de développement international de l'entreprise : grâce aux traités internationaux de coopération¹, il est possible d'étendre un DPI dans le monde entier. Cette stratégie permet de minimiser le risque d'être contrefait, voire d'être empêché d'exporter.

L'octroi de licences à des partenaires est aussi un moyen de se développer, en exportant et en diffusant non pas les produits eux-mêmes, mais le fruit de son activité inventive. L'impact peut être important en termes de notoriété quand il s'agit de l'octroi de licences de marques. En effet, la licence de marque permet de pénétrer un nouveau marché avec un investissement plus faible. Cela permet de gérer le risque de développement avec moins d'investissements tout en renforçant la marque. Cela nécessite, toutefois, de gérer le risque d'impact sur la marque et un impact négatif est possible si la qualité du produit licencié n'est pas au rendez-vous.

Enfin, dans un contexte où la stratégie se doit également d'être agile, la gestion du portefeuille de marques permet d'expérimenter une nouveauté sur un marché avec une marque test et de la développer sur d'autres ensuite en minimisant le risque.

1. On parle du système PCT (*Patent Cooperation Treaty*) pour les brevets et de système de Madrid pour les marques.

EXEMPLE 2.9 – Technicolor riche de sa PI

Issue de la consolidation de l'activité de nombreuses entreprises (comme Technicolor Motion Picture, Thomson en France, Thales Broadcast, Grass Valley, etc.), Technicolor est une entreprise spécialisée dans la conception et la fabrication de systèmes de vidéos pour professionnels des médias. L'entreprise a connu différentes phases de crise et a été à plusieurs reprises ankylosée par un fort endettement. Sa stratégie est centrée sur la PI depuis le début des années 2000. À côté de ses divisions industrielles « Services entertainment » et « Maison connectée », la division « Technologie » a une des plus fortes activités de *licensing* dans le domaine. Elle valorise de manière systématique son portefeuille de brevets qui en compte plus de 30 000. Les brevets valorisés concernent notamment une technologie MPEG qui appartient à un consortium dont fait partie Technicolor (et qui tombent dans le domaine public en 2017). En 2015, l'entreprise a tiré 511 millions d'euros de la valorisation de ses brevets, soit 14 % de son chiffre d'affaires mais aussi 67 % de ses bénéfices. Pour ce faire, elle dispose d'une équipe de 210 personnes pour atteindre un double objectif : d'abord chercher à étendre des accords avec des industriels utilisant les brevets sans payer, notamment dans la technologie mobile et sur les marchés émergents ; ensuite, fournir directement les technologies au marché des médias par l'activité de *licencing* de brevet, mais en participant au succès commercial des partenaires de Technicolor grâce à son portefeuille de marque.

Sources : Technicolor.com ; R. Loukil, « Les brevets au secours de Technicolor », L'Usine nouvelle, n 3267, 27 mai 2012.

2.8 Exploiter les informations : la PI comme source de veille informationnelle et d'intelligence économique

La PI peut être considérée comme une histoire de compromis : permettre l'appropriation individuelle d'une rente en contrepartie d'une diffusion collective d'information. Aussi, les informations contenues dans les documents de PI sont-elles très précieuses pour analyser l'environnement d'une entreprise. Dans le cadre du diagnostic qui précède les décisions stratégiques, cette veille informationnelle permet d'analyser l'environnement macroéconomique, celui que l'entreprise ne peut pas influencer, et l'environnement concurrentiel qui lui est plus proche. À partir des données des brevets, des marques et des dessins et modèles, le manager peut mener à la fois une veille technologique, une veille juridique et une veille concurrentielle.

Si l'information disponible dans les documents de PI d'un titulaire est exploitable par d'autres, alors elle peut aussi servir au titulaire à influencer son environnement en retour. Dans ce cas, l'activité de veille devient une activité d'intelligence économique qui se traduit notamment par une utilisation tactique des brevets en vue d'influencer l'environnement.

2.9 Manager les ressources humaines

Les DPI peuvent s'avérer être un outil de management en interne, d'animation des équipes, qui est largement sous-estimé. Pourtant, c'est une activité intensive en

connaissance qui repose sur des *stars scientists* qui sont sensibles à la reconnaissance que représente notamment un dépôt de brevet. En effet, quel que soit le titulaire d'un brevet, il porte toujours le nom des individus qui en sont les acteurs. Le brevet personnalise l'acte de création qu'il suppose et devient ainsi un levier de management.

La PI peut être une réelle source de motivation et d'engagement au travers de la mise en place d'incitations au dépôt de brevet. Il peut s'agir d'une prime versée selon des objectifs fixés (dépôt, extension géographique, exploitation, etc.) ou bien de prix et de récompenses par le biais de concours organisés dans l'entreprise ou de concours institutionnels. En plus de ces aspects honorifiques, c'est également un outil d'« émancipation professionnelle¹ » qui permet à la fois une concrétisation du processus d'innovation auquel participent le personnel et une reconnaissance du statut d'expert d'un domaine.

Au-delà du management des individus, les DPI peuvent aussi constituer un outil méthodologique de créativité et de management des connaissances, car ils représentent une occasion de formaliser des idées, de les évaluer et de les sélectionner.

Les DPI sont un levier de la stratégie d'entreprise qui peut accompagner les différents choix de positionnement de l'offre, de portefeuille d'activités et de modalités de développement de l'entreprise. Ils fournissent des informations précieuses pour alimenter le diagnostic de l'environnement externe et une méthodologie de valorisation des ressources au niveau interne. Cette utilisation stratégique des DPI trouve aussi son prolongement comme outil de management interne et de gestion des coopérations externe. Pour éclairer le manager, ou le futur manager de DPI, il convient d'étudier comment se concrétisent les décisions en matière de PI.

Section 3 EXPLORER LES OPTIONS ET POSTURES STRATÉGIQUES

Avoir une approche stratégique de la PI est assez récent. Cela nécessite de comprendre les grandes options stratégiques et les différents types de posture possibles. Nous détaillerons cinq questionnements sous l'angle du management stratégique qui peut servir le manager de l'innovation à instruire sa décision en matière de DPI.

1. Voir S. Chevreuil, P. Corbel et S. Mbongui-Kialo, « Le brevet comme input dans le processus d'innovation : le cas de PSA », in Corbel et Le Bas (2012).

1 Que faire de ses biens intellectuels : les protéger par des DPI ou non ?

Dans beaucoup d'entreprises, on ne connaît pas l'ensemble des biens intellectuels potentiellement créateurs de valeur. Dans une approche stratégique orientée ressource, il convient donc tout d'abord de les identifier précisément et systématiquement pour ne pas les gaspiller et pour les valoriser. La difficulté est que les lieux de production de créations intellectuelles sont largement disséminés dans l'entreprise. Le manager doit éviter d'adopter une approche fonctionnelle qui consisterait à imaginer que les connaissances techniques se trouvent uniquement dans les services de R&D et les signes distinctifs dans les services marketing. Pour mener à bien cette identification, il convient d'adopter une démarche globale, plus holistique, en dépassant les clivages de l'organigramme.

Une fois les biens intellectuels identifiés, il importe de déterminer s'ils sont directement protégeables par des DPI. Deux cas de figure émergent : soit les biens ne sont pas protégeables, comme les changements d'organisation, les modifications de business model ou encore les innovations sociales, et il convient alors de trouver des ruses pour les protéger – par exemple, dans le cas typique du business model de « l'appât et de l'hameçon », le découpage d'un produit en deux fonctionnalités repose sur une dimension technique qui peut donner lieu à une protection par le brevet¹ ; soit les biens sont protégeables et il convient de décider si le DPI est le meilleur moyen de protection. Le manager doit se souvenir que, pour les créations intellectuelles intensives en connaissances tacites, la protection par DPI n'est pas forcément souhaitable, même si le secret devient de plus en plus difficile à protéger. Dès lors que le *reverse engineering* est possible sur un produit, il convient de le protéger.

Le manager doit, enfin, garder à l'esprit que, pour que la protection soit efficace d'un point de vue stratégique, elle doit intervenir assez tôt, voire dès le processus d'idéation, pour détecter les éléments protégeables avant qu'une diffusion n'ait lieu, même accidentellement. Cela demande d'augmenter l'anticipation en PI.

2 Que faire en cas de carence de biens intellectuels : développer en interne ou acquérir un DPI ?

Lorsque des créations intellectuelles sont manquantes pour mener à bien un projet, il peut s'imposer d'y accéder en externe, en raison du coût de la création, du temps de développement, d'un manque de compétences ou encore de risques de blocages de DPI existants. Dans ces situations, un choix est à faire par le manager entre acquérir la propriété des biens intellectuels par le biais de l'acquisition de DPI ou en en acquérir

1. Cf. cas Nespresso présenté plus haut.

la jouissance par le biais de licences (*licensing in*). Parfois, lorsque l'acquisition de nouveaux biens intellectuels devient primordiale, cela peut devenir un enjeu de croissance externe, comme cela a été souvent le cas dans l'industrie pharmaceutique.

La publication obligatoire des DPI et de leur contenu constitue alors des bases de données précieuses pour identifier les partenaires potentiels, tandis que les vastes opérations de licences ouvertes permettent d'identifier des partenaires à la démarche de partage volontaire.

3 Que faire de ses DPI : les conserver ou les abandonner ?

Historiquement, la justification économique des DPI est d'exploiter les biens intellectuels protégés. Cependant, le maintien d'un DPI repose sur son renouvellement et implique le paiement d'annuité, tandis que l'abandon du paiement des annuités fait tomber le bien intellectuel dans le domaine public de manière irrévocable. De manière générale, en raison de leurs coûts importants, il convient de ne pas conserver des DPI dormants qui ne sont pas de nature stratégique pour l'entreprise. Il faut donc nettoyer fréquemment les portefeuilles de PI. Un abandon peut se traduire de deux manières : soit le DPI tombe dans le domaine public, soit il est transféré à un tiers. L'arbitrage se fait traditionnellement sur le critère de retour sur investissement.

Le manager doit en outre se rappeler que le choix de protéger est particulièrement relié au cycle de vie de la technologie, qui se situe en amont du cycle commercial. Lorsqu'une technologie est en phase d'émergence, il est indispensable de la protéger par la création d'un DPI. En phase de croissance, il convient d'utiliser la PI pour exploiter directement l'invention afin d'accéder à un nouveau marché. En phase de maturité, la protection par le portefeuille de PI a pour objectif de profiter de la rente. En phase de déclin, il est nécessaire de changer de stratégie et d'envisager une autre valorisation. Différents travaux sur les renouvellements des brevets montrent qu'il y a un pic de fréquence des abandons environ sept ans après le dépôt et qu'ils sont beaucoup plus rares par la suite.

Dans le cas de DPI avec une valeur économique mais non stratégique pour l'entreprise, c'est l'opportunité de tirer des revenus secondaires. La cession des DPI correspond alors à une cession par abandon de capacité de valeur. Il existe plusieurs types de cession.

La cession pure par vente sèche correspond à une logique de recouvrement des coûts et parfois de liquidation. L'acquéreur est alors doté des moyens de l'industrialiser et de la valoriser en assumant le risque intrinsèque à l'innovation. Cette stratégie est fréquemment développée par les organismes publics de recherche dont l'objectif n'est pas la valorisation de la recherche. C'est également souvent le cas d'inventeurs individuels ou de bureaux d'études.





La cession de DPI avec conseil de mise en œuvre s'accompagne d'un véritable transfert avec un conseil de mise en œuvre et vise en général les industriels. Il s'agit plutôt de technologies émergentes qui ne font pas partie de la stratégie de l'ayant droit et d'une logique de retour sur investissement.

4 Que faire avec ses DPI : exploiter leur contenu ou céder leur usage ?

Un DPI ne vaut que s'il est valorisé. Lorsque l'exploitation directe du bien intellectuel ou son transfert définitif à une entreprise tierce n'est pas souhaitable, le DPI peut être valorisé par le biais d'octroi de licences contre paiement de royalties. On parle alors de *licensing out*.

Octroyer une licence, c'est concéder la jouissance du DPI : le détenteur cède la capacité à créer de la valeur en renonçant à l'exclusivité que lui permet le DPI. D'un point de vue économique, la licence permet d'exploiter le caractère non rival de la connaissance : même non utilisée, elle ne perd pas de valeur et peut être utilisée par d'autres. D'un point de vue collectif, cette pratique a aussi des effets positifs : elle permet de détendre les barrières à l'entrée dans un secteur, d'augmenter la division du travail, d'éviter le gaspillage, de résoudre des situations de blocage et d'augmenter le retour sur investissement collectif.

La concession de licence donne lieu à un contrat. Il stipule les conditions de domaine d'application, de territoire, de durée, moyennant un prix. Comme la cession, la concession de licences peut s'accompagner d'un transfert avec conseil, avec clause restrictive ou non, avec exclusivité ou non. La redevance dépend des enjeux de la transaction et de la négociation mais, en général, elle représente 3 à 10 % du prix du produit d'usine qu'elle contribue à élaborer. Il peut y avoir des clauses restrictives de production de quantité de produits.

Les licences portent souvent sur des technologies matures, c'est-à-dire connues du marché. D'un point de vue stratégique, les enjeux de l'octroi de licences sont multiples.

*Un moyen de monétiser un bien intellectuel (en particulier une technologie). Cela suppose soit l'existence de plusieurs applications possibles, soit d'absence de pertinence avec toutes les activités de l'entreprise. On est dans le cadre d'un *licensing* négocié qui s'accompagne en général d'un transfert de technologie et s'adresse à des partenaires qui ont besoin du bien intellectuel protégé dans leur processus d'innovation.*

Cela concerne souvent des entreprises qui ne veulent pas ou ne peuvent pas développer industriellement les applications des brevets, comme des start-up, ou encore une organisation dont la vocation n'est pas l'exploitation de connaissances mais leur diffusion, comme les universités et les organismes de recherche. La stratégie est ici offensive.





Une monnaie d'échange. L'octroi de licence permet de sortir d'une situation de blocage avec un concurrent ou un autre partenaire en pratiquant un échange croisé de licences. Cela concerne souvent des entreprises de secteurs comme l'audiovisuel, l'électronique grand public et les télécommunications, où se développent de nombreux standards.

Un moyen de régulariser une situation de contrefaçon. Il s'agit ici, quand la situation est dite de bonne foi, d'éviter une phase de contentieux. La stratégie est défensive.

On est actuellement dans un contexte favorable au *licensing*, en raison d'une volonté plus forte de tirer profit des investissements en connaissances, du développement de nouveaux intermédiaires sur le marché des brevets, mais également en raison du développement de situations de blocages. Cependant, la démarche n'est pas encore naturelle car, comme le précise le directeur général de France Brevet, « licencier un brevet revient en quelque sorte à mettre en selle un concurrent ». Il s'avère nécessaire d'atteindre une taille critique pour peser dans les négociations.

Les connaissances techniques ne sont pas les seules à faire l'objet de licences. Cette pratique est largement répandue au niveau des marques. La différence avec la licence de brevet réside dans le fait que la licence de marque implique un véritable transfert d'actif stratégique tout en restant attachée à l'entreprise émettrice de la licence. Il s'agit alors d'un véritable outil de développement pour elle. Cela est remarquable dans le secteur du divertissement : les sagas et les univers font vendre dans tous les secteurs, de l'industrie du jouet à l'industrie des jeux vidéo en passant par les parcs d'attraction. Dans ce cas, le *licensing* associe l'univers d'un ayant droit et les compétences d'un industriel qui commercialise des produits ou services. Pour l'ayant droit, qui loue sa marque, les avantages sont multiples.

Les avantages du *licensing*

- Une source non négligeable de revenus secondaires.
- Un moyen de diminuer la saisonnalité dans certains secteurs comme les jouets. Chez Mattel, les licences sur les Barbie ont pu représenter jusqu'à 40 % du business de la poupée.
- Un moyen de tester la réussite d'un produit sous licence avant d'en faire un produit à part entière.
- Un moyen de se diversifier progressivement, comme dans l'industrie du luxe. C'est le cas de Pierre Cardin, dont une grande partie de la stratégie de diversification dans différents métiers du luxe repose sur une large stratégie de *licensing*. La marque Chloé s'est également diversifiée dans les lunettes par une stratégie de licence.
- Une source de notoriété dans des secteurs dans lesquels l'entreprise n'a pas de compétence.
- Un moyen de toucher de nouvelles cibles et d'étendre le territoire de la marque.
- Un moyen de développer des partenariats au travers du co-branding.

La stratégie de *licensing* de marque présente toutefois des risques : trop s'éloigner du positionnement business de l'ayant droit ou s'éloigner un peu trop de son cœur de métier ou faire face à des problèmes de qualité difficile à contrôler. Afin d'éviter ce type de risque, la société Hasbro a développé un département de droits dérivés qui effectue des tests consommateurs autour des licences pour évaluer jusqu'où le territoire de la marque peut être étendu.

5 Faire respecter ses DPI : se protéger, attaquer, négocier ou... collaborer ?

Gérer stratégiquement la PI ne se limite pas à déposer des titres et à intenter des procès. Il s'agit de considérer les DPI comme des véritables actifs qui permettent de créer de la valeur. Même s'il existe des outils PI et surtout des cabinets de conseil en PI, la gestion stratégique de la PI implique une organisation spécifique dans l'entreprise et une réflexion sur la posture à adopter.

5.1 La stratégie PI est-elle plutôt défensive ou offensive ?

Conçue pour permettre de se protéger en cas de violation de ses droits, la PI devient une véritable arme concurrentielle. Adopter une stratégie PI consiste d'abord à choisir entre :

- une stratégie défensive : défendre son portefeuille de PI de manière systématique, ce qui nécessite une recherche systématique de contrefaçon, avec des conflits possibles qui peuvent se traduire par des compensations financières. Avoir une stratégie de défense efficace nécessite une politique de surveillance active : des contrôles physiques drastiques, avec l'aide des services douaniers, mais également des contrôles sur Internet (sites, annonces, liens sponsorisés, réseaux sociaux, etc.). Cette stratégie nécessite la contribution de partenaires de l'entreprise, comme les fournisseurs et les distributeurs, et la sensibilisation de toute une filière. Elle se traduit par l'engagement de contentieux coûteux qui font partie d'une stratégie de dissuasion ;
- une stratégie offensive : utiliser la DPI, au minimum pour conserver ses positions en tenant les concurrents à distance, au mieux pour acquérir de nouvelles positions et de nouveaux territoires. Il s'agit alors de construire un champ de mines de DPI pour conforter une position de leader et attaquer systématiquement. Cette stratégie nécessite donc d'avoir les moyens financiers.

5.2 La stratégie PI est-elle plutôt verrouillée ou amiable ?

Face à des contrefaçons qui remettent en cause un DPI, deux comportements sont possibles :

- une posture verrouillée : faire valoir son droit de manière coercitive, attaquer systématiquement et demander des dommages et intérêts. Dans le cadre d'un conflit qui l'oppose à Apple pour violation de brevets, Samsung a payé 548 millions de dollars. Ici l'entreprise fait le choix d'une posture punitive. C'est souvent le cas lorsque le contrefacteur est de mauvaise foi ;
- une posture amiable : accepter une négociation et contracter directement avec le contrefacteur en lui octroyant par exemple des licences *ex post*. C'est souvent le cas quand la technologie se développe vite et que la contrefaçon est constatée et de bonne foi. Cette posture peut se traduire aussi par l'utilisation des DPI comme une monnaie d'échange quand le contrefacteur est plus « agressif ». À l'occasion d'un contentieux pour usage d'un portefeuille de brevets de récepteurs de TV analogique, Thomson (Technicolor) a choisi de passer un accord amiable avec le taïwanais BenQ.

Certaines entreprises ont des postures plus agressives et d'autres sont plus *fair-play*. Cependant, il apparaît clairement que la réponse dépend du contexte du conflit, des intentions du contrefacteur et de l'importance du DPI pour la stratégie de l'entreprise.

5.3 La stratégie PI est-elle plutôt exclusive ou inclusive ?

Le droit de la propriété intellectuelle repose sur l'octroi d'un droit d'exclusivité. Pourtant, le développement de transactions portant sur les DPI permet d'envisager une posture inclusive à différentes occasions :

- céder un droit ou concéder des licences à un tiers en contrepartie de redevances, sachant que cela lui permet de profiter du potentiel de création de valeur ;
- échanger des licences croisées pour résoudre un contentieux ou résoudre des besoins mutuels en compétences ;
- agréger des DPI ou participer à des pools de brevets afin de créer des grappes suffisamment puissantes pour peser dans les négociations internationales ;
- combiner ses ressources à celles d'une autre entreprise pour innover, dans le cadre d'une coopération technique autour du partage d'un brevet, pour réduire les coûts et délais de la R&D, ou dans le cadre d'une coopération commerciale, autour de l'octroi de licences de marque ;
- octroyer des licences gratuites, ou peu chères, en général pour favoriser l'adoption d'une technologie dans l'objectif d'en faire un standard.

Cette posture nouvelle permet de développer l'idée que la propriété n'est pas toujours contraire au partage. En revanche, elle s'accompagne la plupart du temps d'un compromis qui permet à chaque partie prenante de trouver son intérêt.

L'ensemble de ces décisions ne doit pas être perçu comme catégorique. Elles dépendent de la culture PI des entreprises mais, de plus en plus, elles évoluent au gré des situations et du comportement des entreprises de l'environnement concurrentiel.

Section 4 CONCLUSION

Conçus pour inciter à innover, les différents DPI permettent de lutter contre la contrefaçon ; toutefois ils sont surtout devenus de véritables leviers de la stratégie d'entreprise. Chaque DPI a ses spécificités mais, utilisés conjointement, ils peuvent accompagner le développement de la stratégie *business*, ou stratégie d'activités, et de celle de l'ensemble de l'entreprise, ou stratégie *corporate*. Le manager de l'innovation doit se rappeler que les DPI jouent le rôle de barrière provisoire à l'imitation, d'outils de négociation et de protection des actifs de l'entreprise, et qu'ils peuvent soutenir une stratégie de différenciation. Au niveau *corporate*, ils peuvent par ailleurs accompagner une stratégie de spécialisation ou de diversification, mais aussi la conquête de nouveaux marchés, par l'extension de droits ou le *licensing*.

Ce sont également de précieux outils de diagnostic stratégique externe et interne, des outils de management dans l'entreprise et des outils de management de la coopération avec les parties prenantes externes. Si les business models ne bénéficient pas de DPI spécifique, une utilisation stratégique des DPI permet de les soutenir. Enfin, l'utilisation stratégique des DPI se traduit actuellement par de nouveaux usages, créatifs et novateurs, qui s'avèrent être une source d'un autre type d'innovation en entreprise, l'innovation de management. Le manager a tout intérêt alors à rester vigilant sur les usages actuels des DPI pour déployer un management stratégique de la PI.

L'ESSENTIEL

■ Comprendre les enjeux économiques de la propriété intellectuelle

La propriété intellectuelle rassemble des droits (brevets, dessins et modèles, marques et droits d'auteur) dont l'objectif est de résoudre les problèmes économiques posés par l'innovation. Les biens intellectuels créés à l'occasion du processus d'innovation (connaissances techniques, signes distinctifs, impression visuelle, œuvres de l'esprit) sont caractérisés par une non-rivalité et une difficile *excluabilité*, ce qui les rend faciles à imiter. En conséquence, le rendement social de l'innovation a tendance à être supérieur au rendement privé. Les droits de propriété intellectuelle font donc partie des solutions pour résoudre le défaut d'incitation à innover qui en découle.

■ Connaître les fonctions traditionnelles et les usages stratégiques des DPI

Chaque droit de propriété a une fonction et des caractéristiques spécifiques.

Le brevet est un droit temporaire dont la principale fonction est d'inciter à l'innovation technologique en conférant à son titulaire un monopole d'exploitation. Il lui permet d'en retirer une rente, mais constitue surtout une barrière à l'entrée provisoire qui interdit l'imitation et repousse le contournement. Si l'aspect incitatif du brevet lui confère une certaine efficacité, il en découle un coût collectif, à savoir le prix de monopole qui exclut de l'usage de l'innovation des consommateurs.

La marque constitue également une barrière à l'entrée en conférant à son titulaire une exclusivité dans l'usage de signes distinctifs sur certaines catégories de produits ou services. Elle lui donne un pouvoir de ralliement de clientèle important dans le processus d'innovation.

Les dessins et modèles et droits d'auteur jouent également un rôle de barrière à l'entrée : les premiers permettent d'agir en contrefaçon contre l'utilisation de formes visibles préalablement déposées ; les seconds confèrent à l'auteur et ses ayants droit un droit moral perpétuel et un droit patrimonial limité dans le temps, attestant ainsi son originalité.

Au-delà de l'usage traditionnel que constitue la lutte contre la contrefaçon, les droits de propriétés intellectuelles sont devenus de véritables leviers de la stratégie d'entreprise.

Au niveau *business*, ils sont une source d'avantage concurrentiel en accompagnant la différenciation de l'offre et la valorisation des actifs de l'entreprise. Outils de négociation, ils permettent d'agir fortement sur l'environnement concurrentiel, voire de manière plus large sur l'écosystème d'affaire. Au niveau *corporate*, ils peuvent accompagner une stratégie de spécialisation ou de diversification d'activité,

mais aussi la conquête des parts de marché à l'international, que ce soit par une stratégie d'extension des droits ou par des stratégies de licence. Utilisés de manière complémentaire, ils permettent également de verrouiller de nouveaux business models. Au-delà des objectifs stratégiques, les DPI sont des outils précieux dans le diagnostic stratégique des entreprises comme outil de veille de l'environnement. Ils constituent également des outils précieux de management en interne, au niveau des ressources humaines, et en externe, dans la gestion des coopérations dans le cadre de l'innovation ouverte.

■ Explorer les options et postures stratégiques

Développer une approche stratégique de la PI reste récent. Cela nécessite de percevoir la propriété intellectuelle comme une source de création de valeur et de l'organiser dans l'entreprise de manière transversale. La gestion stratégique de la propriété intellectuelle consiste à considérer les biens intellectuels et les droits associés comme de véritables ressources. Elle consiste, d'abord, à lister de manière précise les biens intellectuels développés dans l'entreprise et, ensuite, à étudier l'opportunité économique de protéger chaque bien intellectuel ou d'en abandonner la propriété.

Chaque droit de propriété peut être valorisé par une exploitation interne ou une valorisation externe par le biais des licences. Au-delà du critère de coût de maintien et de retour sur investissement, les questions qui se posent sont liées à la stratégie de l'entreprise. En effet, gérer stratégiquement la PI ne se limite pas à déposer des droits, à décider de leur maintien et à intenter des procès. En fonction de la culture de l'entreprise mais surtout des intentions stratégiques, il est nécessaire de choisir une posture : entre une approche offensive ou défensive, une approche négociatrice ou verrouillée, une approche exclusive ou inclusive.

EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES

2.1 QCM : Fondamentaux de la PI

1. La propriété industrielle comporte deux branches la propriété littéraire et artistique et la propriété intellectuelle :

- ☐ a. vrai.
- ☐ b. faux.

2. Le droit d'auteur s'applique :

- ☐ a. suite à une demande auprès de l'office concerné.
- ☐ b. dès la publication de l'œuvre.

3. Le brevet est un droit de propriété corporelle :

- ☐ a. vrai.
- ☐ b. faux.

4. Un brevet doit être exploité sous cinq ans :

- ☐ a. vrai.
- ☐ b. faux.

5. Quelles sont les conditions requises pour qu'un brevet soit accordé ?

- ☐ a. applicabilité industrielle.
- ☐ b. nouveauté.
- ☐ c. non-trivialité.

6. Le brevet confère un droit moral et un droit patrimonial :

- ☐ a. vrai.
- ☐ b. faux.

7. Pour être valide, la marque doit remplir un critère d'originalité :

- ☐ a. vrai.
- ☐ b. faux.

8. Il existe une marque nationale, une marque communautaire et une marque internationale :

- ☐ a. vrai.
- ☐ b. faux.

9. Il est possible d'utiliser un signe semblable mais non identique à une marque déposée :

- ☐ a. vrai.
- ☐ b. faux.

10. La marque donne une indication de la qualité des produits d'une entreprise :

- ☐ a. vrai.
- ☐ b. faux.

11. En France, les formes tridimensionnelles peuvent être protégées par :

- ☐ a. une marque.
- ☐ b. un dessin et modèle.
- ☐ c. le droit d'auteur.

12. Il est fréquent qu'un brevet bloque l'accès à un marché complet :

- ☐ a. vrai.
- ☐ b. faux.

2.2 Illustrations de stratégies de PI

À partir des deux illustrations ci-dessous, expliquez quels sont les enjeux de la PI.

1. L'aspirine a été créée en 1897 par Félix Hoffmann, un chimiste allemand de la société Bayer. En 1899, Bayer tente de déposer un brevet sur la substance active, l'acide acétylsalicylique. Cependant, il ne l'obtient qu'aux États-Unis car la molécule, utilisée par le pharmacien français Charles-Frédéric Gerhard, est déjà connue en Europe, tandis que la plupart des pays n'admettent pas encore de brevets sur les médicaments, mais uniquement sur leur procédé de production.

De manière conjointe et dès 1899, Bayer a déposé la marque Aspirin. C'est cette marque qui lui a permis d'obtenir un avantage concurrentiel partout dans le monde. Bayer a été, en effet, précurseur dans la gestion de cette marque. Il l'a associée à une large campagne de promotion et l'a gérée comme un actif. En France, l'agent des laboratoires Bayer, les laboratoires Vicario, obtient le droit de commercialiser l'acide acétylsalicylique sous la marque Aspirine Vicario. En 1902, la Société chimique des usines du Rhône (SCUR) acquiert les droits d'exploitation du procédé de fabrication de l'acide acétylsalicylique de Bayer et le commercialise sous la marque Rhodine.

Il est communément admis que, suite à la Première Guerre mondiale, les sanctions commerciales du traité de Versailles font basculer le procédé de fabrication ainsi que la marque « Aspirine » dans le domaine public, mais rien n'atteste réellement du rôle de ce traité en la matière. Une autre hypothèse est que le terme est une abréviation du nom scientifique et appartient donc au domaine public. Dans tous les cas, la SCUR dépose la marque Aspirine Usines du Rhône en 1915, dans un contexte où les biens de Bayer sont mis sous séquestre. Aux États-Unis, les biens de Bayer, dont l'Aspirin Bayer, sont vendus aux enchères et achetés par le laboratoire Sterling en 1918. Il en va de même au Royaume-Uni, l'Aspirin Bayer est vendue au laboratoire Sterling en 1919.

Peu de temps après la reprise des échanges commerciaux entre la France et l'Allemagne, Bayer réimporte son Aspirine en cohabitant avec d'autres marques Aspirine d'autres laboratoires, puisque le terme est tombé dans le domaine public. Durant l'entre-deux-guerres, des contentieux portant sur le brevet et la marque apparaissent. Toutefois, l'affrontement de Bayer et des différents laboratoires devient surtout commercial. Les campagnes de promotion sont féroces. Avec la Seconde Guerre mondiale, de nouvelles sanctions font reculer Bayer.

L'histoire ne se termine pas ici car la chute du mur de Berlin sera également l'occasion d'une tentative de Bayer de faire valoir ce qu'il estime être sa propriété, tandis que le laboratoire rachète Aspirine Bayer, propriété de Sterling, en 1993 et Aspirines Usines du Rhône en 1997 à Aventis.

Sources : G. Dillemann, « Acide acétylsalicylique et Aspirine », *Revue d'histoire de la pharmacie*, 65^e année, n° 233, 1977. p. 99-105. A. Frogerais, *L'Aspirine en France: un affrontement franco-allemand*, Sept 2012, Lyon.

2. En 1987, la Fédération française de tennis a déposé la marque Roland-Garros. Aujourd'hui, la marque réalise un chiffre d'affaires de 10 à 12 millions d'euros, tandis que les recettes du tournoi s'élèvent à environ 200 millions d'euros. Depuis les années 1980, la marque développe des partenariats avec d'autres marques comme Peugeot, Adidas ou encore Lacoste et Swatch. Depuis 2012, elle réalise des collections limitées de vêtements, appelées « capsules ». En 2016, elle signe des collaborations avec Dinh Van, Le Slip français, Rivas et Urbanears. Les produits sont vendus dans les boutiques éphémères du stade, qui deviendront permanentes dès 2017, et dans les réseaux de licenciés. Durant le Grand Chelem, la vente s'effectue aussi dans des points de vente en dehors du stade, dans les aéroports de Paris, des cornes des Galeries Lafayette ou des espaces éphémères sur les Champs-Élysées. Les deux tiers de son chiffre d'affaires sont réalisés durant la période du tournoi. Les modèles vendus sous co-branding rapportent des royalties sur chaque modèle vendu, dont le taux serait de 10 à 20 % du prix du produit selon la catégorie de produit.

Sources : L. Petrognani, *Stratégies*, 23 juin 2016 ; L. Maltese, « Spécificités des actifs et management des événements sportifs : proposition d'une nouvelle approche méthodologique et analytique », XVI^e Conférence internationale de management stratégique, 2007.

CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS

2.1 QCM : Fondamentaux de la PI

1. b. C'est le contraire : c'est la propriété intellectuelle qui comporte la branche de la propriété industrielle et de la propriété littéraire et artistique.
2. b. Le droit d'auteur s'exerce sans aucun formalisme.
3. b. Le brevet fait partie de la propriété intellectuelle qui porte sur des biens intellectuels
4. b. C'est la marque qui doit être exploitée sous cinq ans.
5. a.b.c. Toutes les conditions sont requises.
6. b. C'est le droit d'auteur qui confère explicitement un droit moral et un droit patrimonial qui sont distincts. En revanche, en sa qualité de créateur, l'inventeur dispose de prérogatives souvent ignorées qui sont proches d'un droit moral.
7. b. Il n'est pas nécessaire que la marque fasse preuve d'originalité. Le signe qui est déposé peut être tout à fait banal. C'est le droit d'auteur qui requiert cette condition.
8. b. Il n'existe pas de marque internationale.
9. b. L'usage d'un signe semblable qui prête à confusion n'est pas autorisé. Il s'agit d'une contrefaçon au même titre qu'une copie identique.
10. b. Une marque n'est pas un indicateur de qualité, mais un signe qui permet de rallier une clientèle d'un produit ou un service à une entreprise.
11. a.b.c. Les trois solutions sont possibles.
12. b. C'est de moins en moins vrai. Il est rare qu'un brevet bloque l'accès à un marché entier. En général, un brevet bloque l'imitation.

2.2 Illustrations de stratégies de PI

1. Ce cas montre que le brevet n'est pas le seul mode de protection d'une invention. La connaissance du procédé de fabrication est un avantage fort qui permet de dominer le marché. Il illustre également le rôle de « brevet mental » que constitue la marque. Des études plus tardives montrent qu'en raison de la loyauté envers la marque, les produits d'origine conservent une position dominante dans l'industrie pharmaceutique, plusieurs années après l'expiration du brevet, en dépit des premières lois incitant à y substituer des médicaments génériques. L'octroi d'une licence de marque à l'agent en charge de commercialiser le produit en France est également un exemple précurseur du rôle des licences dans le développement d'un produit sur de nouveaux marchés. Si les raisons pour lesquelles le nom aspirine est progressivement tombé dans le domaine public ne sont pas tranchées, l'exemple illustre aussi les critères pour qu'une marque soit valable.

2. Ce cas montre que les licences de marque sont une source de revenus secondaire qui permet à Roland Garros d'obtenir l'équivalent de 5 % des recettes du tournoi. Dans ce cas précis, l'association avec d'autres marques permet de désaisonnaliser l'activité et de vendre à l'extérieur du stade. Le choix des partenaires est aussi stratégique. Il permet d'améliorer le positionnement vers du moyen/haut de gamme de notoriété internationale et d'aller progressivement vers des produits premium par le biais des « capsules ». Au-delà des retombées d'image, le co-branding permet à Roland Garros d'obtenir des recettes additionnelles.

Références bibliographiques

- Arrow, K.J. (1962), « Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention », in Nelson R. (ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, Princeton University Press, p. 609-625.
- Binctin, N. (2015), *Droit de la propriété intellectuelle*, LGDJ, 3^e édition.
- Chesbrough, H. (2004), « Managing Open innovation », *Research Technology Management*, janvier-février, vol. 47, n° 1, p. 23-26.
- Corbel, P. et Le Bas, C. (2012), *Les nouvelles fonctions du brevet Approches économiques et managériales*, Economica.
- Corbel P. (2006), « Hypercompétition, rentes et brevet. Vers une nouvelle approche des stratégies de management des droits de la propriété industrielle ? », *Revue des sciences de gestion*, 2006/2, n° 218, p. 45-51.
- Gay C. (2012), « La valeur du brevet dans l'économie post fordiste : l'influence des dynamiques d'innovation et des usages du brevet », *Economies et Sociétés*, vol. 46, p. 193-224.
- Kapferer J. N. (2007), *Les marques, capital de l'entreprise, Créer et développer des marques fortes*, 4^e édition, Eyrolles.
- Ménière Y. (2003), *Économie de la propriété intellectuelle*, La Découverte.
- Pénin J. (2005), « Patents versus ex post rewards: A new look », *Research Policy*, vol. 34, n° 5, p. 641-656.
- Pénin J. (2010), « Le problème des «patent trolls» : comment limiter la spéculation sur la propriété intellectuelle dans une économie fondée sur les connaissances ? », *Innovations*, 2/2010, n° 32, p. 35-53.

Chapitre

3

Financer l'innovation : quelles opportunités pour les entreprises ?

Emmanuelle Dubocage et Jessica Fouilloux

OBJECTIFS

- Le financement de l'innovation est au cœur de la révolution digitale.
- Le principal outil de financement est le recours aux instruments de capitaux propres *via* le capital-risque, l'*equity crowdfunding* ou encore les marchés financiers spécialisés dans les valeurs de croissance.
- Les pouvoirs publics ont bien compris, depuis les années 1970, les enjeux liés au financement de l'innovation et ont multiplié les mesures visant à le promouvoir. Le crédit impôt recherche en constitue la principale forme mais d'autres seront évoquées.
- Chaque forme de financement a bien sûr un impact sur la gouvernance de l'entreprise sur lequel il convient de s'interroger.

SOMMAIRE

- SECTION 1** Le financement privé de l'innovation
- SECTION 2** Le financement public de l'innovation
- SECTION 3** Influence du capital-risque sur la gouvernance d'entreprise
- SECTION 4** Conclusion

La question du financement de l'innovation n'est pas nouvelle. Cependant, elle est renouvelée dans le contexte actuel de la révolution numérique et l'avènement de nouvelles formes de financement comme les plateformes de crowdfunding. Marché financier, capital-risque, Business Angels, crowdfunding, les modalités de financement de l'innovation sont nombreuses.

Le créateur d'une innovation est rarement un professionnel du financement. Aussi, il semble nécessaire de lui donner accès à l'ensemble des informations nécessaires pour qu'il comprenne les enjeux et les contraintes de chacune des formes de financement de l'innovation.

Plusieurs types de financement sont possibles lorsqu'une entreprise est confrontée à la question du financement de l'innovation. Nous avons choisi de les différencier selon leur origine car c'est ce qui vient rediscuter ensuite la gouvernance : le financement privé non coté (capital-risque, *business angels* et *crowdfunding*), puis le financement coté (marché financier spécialisé dans les valeurs de croissance) et enfin le financement public. Ces trois modes essentiels de financement de l'innovation seront appréhendés en fonction du moment auquel ils interviennent dans la vie de l'entreprise (amorçage, création ou développement de l'entreprise), notamment pour la start-up innovante qui reste un cas emblématique de la question du financement de l'innovation. Ce chapitre a ainsi pour objectif de :

- *comprendre et maîtriser* les mécanismes de financement par le capital-risque, les *Business Angels*, par les plateformes de crowdfunding et les marchés financiers spécialisés dans les valeurs de croissance ;
- *comprendre et maîtriser* les aides publiques au financement de l'innovation ;
- *déterminer* l'impact du type de financement sur la gouvernance de l'entreprise innovante. En effet, il est essentiel pour son dirigeant de cette dernière de savoir comment ses décisions peuvent être influencées par le recours à tel ou tel type de financement.

EXEMPLE 3.1. – Qu'est-ce que la French Tech ?

La *French Tech* désigne tous ceux qui travaillent dans ou pour les start-up françaises en France ou à l'étranger : les entrepreneurs en premier lieu, mais aussi les investisseurs, ingénieurs, designers, développeurs, grands groupes, associations, médias, opérateurs publics, instituts de recherche, etc., qui s'engagent pour la croissance des start-up d'une part, et leur rayonnement international d'autre part. La *French Tech* vise notamment à donner une identité visuelle commune forte aux start-up françaises ainsi qu'à favoriser l'échange entre elles. En 2015, Axelle Lemaire, alors secrétaire d'État au Numérique et à l'Innovation, a annoncé un budget de 15 millions d'euros, afin de développer l'attractivité de la *French Tech* à l'international.



Cas introductif

Carmat, le projet de cœur artificiel le plus performant au monde

Une réponse crédible à l'insuffisance cardiaque terminale : Carmat se propose de répondre, à terme, à un enjeu de santé publique majeur lié aux maladies cardiovasculaires, première cause de mortalité dans le monde, à savoir l'insuffisance cardiaque. Grâce à la poursuite du développement de son cœur artificiel total, Carmat a pour ambition de pallier le manque notoire de greffons pour soigner des dizaines de milliers de personnes souffrant d'insuffisance cardiaque terminale irréversible ; les plus malades des 20 millions de patients concernés par cette maladie évolutive se trouvent en Europe et aux États-Unis.

Le fruit du rapprochement de deux expertises uniques au monde : il s'agit de l'expertise médicale du professeur Carpentier, mondialement reconnu notamment pour l'invention des valves cardiaques Carpentier-Edwards les plus implantées au monde, et de l'expertise technologique de Matra-Défense (Airbus Group, leader mondial de l'aéronautique).

Le mimétisme du cœur naturel : par sa taille, le choix des matériaux de structure et ses fonctions physiologiques inédites, le cœur artificiel total Carmat pourrait, sous réserve de la réussite des essais cliniques à effectuer, sauver chaque année la vie de milliers de patients, sans risque de rejet et avec une bonne qualité de vie.

Un projet leader reconnu au niveau européen : en accord avec la Commission européenne, Carmat bénéficie de l'aide la plus importante jamais accordée par Bpifrance à une PME, soit un montant de 33 millions d'euros.

Des fondateurs et des actionnaires prestigieux fortement impliqués ont fait confiance à Carmat : Matra-Défense (Airbus Group), le professeur Alain Carpentier, le Centre chirurgical Marie Lannelongue, Truffle Capital, un leader européen du capital investissement, et les milliers d'actionnaires, institutionnels et particuliers.

Le cas de Carmat est édifiant à plus d'un titre :

- Il montre le rôle joué par les grands groupes dans le financement des start-up innovantes ici en l'occurrence celui de Matra : le nom Carmat vient du nom du fondateur Carpentier et de l'entreprise Matra.
- Il révèle aussi l'importance majeure du financement par le capital-risque (Truffle Capital) lorsque l'entreprise est sortie du giron de Matra.
- Il est emblématique également du rôle joué par les pouvoirs publics : Carmat a bénéficié d'une aide d'un montant record auprès de Bpifrance.
- Enfin, Carmat constitue l'exemple d'une entreprise innovante ayant bénéficié de l'ensemble de la chaîne de financement en s'introduisant sur Alternext en 2010.

Section 1

LE FINANCEMENT PRIVÉ DE L'INNOVATION

Les financiers de l'innovation sont nombreux et présentent des caractéristiques différentes : investisseurs individuels, professionnels ou non, fonds d'investissement, investisseurs privés ou publics. Ils apportent des capitaux propres ou étrangers, investissent seuls ou en syndication. Ils opèrent dans l'univers du non-coté ou du coté.

Le point commun de ces investisseurs est qu'ils prennent part directement dans les capitaux propres de l'entreprise. Ils deviennent ainsi propriétaires d'une partie de l'innovation. Ils constituent la principale forme de financement de l'innovation. En fonction de leurs compétences et du montant de leur investissement, ils prendront la forme de capital-risqueurs, *business angels*, *crowdfundeurs* ou participants aux marchés financiers. En parallèle de la compréhension de ces différents profils d'investisseurs, le manager de l'innovation doit s'interroger sur les avantages et les inconvénients de solliciter les marchés financiers.

1 Les capital-risqueurs, les professionnels du financement de l'innovation

Le dirigeant d'une start-up peut tout d'abord faire appel à un capital-risqueur pour financer son entreprise. Le capital-risque constitue un segment du *private equity*. C'est un mode de financement spécifique qui fournit des capitaux propres aux start-up. Le capital-risqueur prend des participations dans le capital social de la start-up qui reçoit ainsi des fonds propres. Il est un financement de moyen ou long terme, les capitaux fournis étant immobilisés pendant plusieurs années, trois à cinq ans en moyenne. Il conseille la start-up dans son orientation stratégique. Pour ce faire, il doit être capable d'avoir des échanges de spécialistes avec le dirigeant de la start-up et détient donc, idéalement, des compétences technologiques, en plus de ses compétences financières (cf. exemple 3.2).

DÉFINITION

Principale association américaine de professionnels du **capital-risque**, la National Venture Capital Association (NVCA) définit cette activité comme « un investissement en fonds propres de long terme, de type *hands-on*, dans des entreprises à fort potentiel, effectué par des investisseurs spécialisés. L'objectif des fonds de capital-risque est la croissance de la valorisation de l'entreprise¹ ». L'objectif du capital-risqueur est donc de contribuer à accroître la valeur de la firme et de se rémunérer grâce aux plus-values issues de la revente des participations prises dans la start-up.

1. Voir <http://nvca.org/>

EXEMPLE 3.2. – Que représente le capital-risque en France en 2016 ?

- Les montants levés en 2016 ont atteint 2,2 milliards d'euros pour un total de 574 opérations, un nouveau record. Ces résultats sont d'autant plus remarquables que les États-Unis et l'Asie, leaders du capital-risque au niveau mondial, ont connu un ralentissement sensible des investissements sur la période – quand la France enregistre une hausse de 22 %.
- La France a été sacrée troisième pays d'innovation devant l'Allemagne ; elle est forte de dix entreprises classées dans le Top 100 Global Innovators au niveau mondial et s'impose chaque année davantage en Europe et sur la scène internationale.
- La France cumule 20 % des montants levés en Europe, contre 13 % en 2015, la plaçant à égalité avec l'Allemagne (20 %).
- Si les secteurs des services Internet, logiciels et technologie font toujours la course en tête, à la fois en matière de montants levés et de nombre d'opérations, le secteur des sciences de la vie conserve la quatrième place, notamment grâce à la levée prometteuse d'Yposkesi (37,5 millions d'euros). De plus, les *cleantech* reviennent dans le top 5 des investissements par secteur.

Source : www.ey.com

Les capital-risqueurs sont des intermédiaires spécialisés qui lèvent des fonds auprès d'investisseurs institutionnels, ou de *family office*, et qui les investissent dans des start-up de haute technologie (cf. exemple 3.3.). Ce type d'investissement se distingue des autres opérations de *private equity*, et notamment des opérations de reprise d'entreprise (*buyout*) (Da Rin, Hellmann, Puri, 2013). En effet, ces dernières rendent compte de l'apport de fonds propres à des entreprises non cotées – mais pas nécessairement innovantes – pour restructurer leur capital (reprises d'entreprises ou *buy-out*) (Batsch, 2002).

EXEMPLE 3.3. – Un fonds de capital-risque : Banexi Ventures Partners

Banexi Ventures Partners gère des fonds d'investissement intervenant par apports en fonds propres dans des entreprises innovantes qui sont considérées comme offrant un fort potentiel de développement, notamment à l'international, et opérant dans des secteurs d'activités précis (Internet, électronique, technologies médicales).

Le montant d'intervention des fonds de Banexi Ventures Partners est compris entre 1 et 5 millions d'euros. Banexi finance des entreprises en création ou en développement. Les principaux investisseurs des fonds sont le Fonds européen d'investissement (FEI), BNP Paribas et la Banque publique d'investissement (Bpifrance).

Source : www.banexiventures.com

La cible d'investissement du capital-risqueur est très précise : exclusivement dans des entreprises récentes ou en création qui sont innovantes et à fort potentiel de croissance. L'innovation mise en œuvre par les entreprises doit être radicale : la start-up doit proposer des produits ou des services à l'origine de percées nouvelles (cf. exemple 3.4). Les entreprises mettant en œuvre uniquement une innovation incrémentale (c'est-à-dire dont l'activité est basée sur l'amélioration des performances

Chapitre 3 ■ Financer l'innovation : quelles opportunités pour les entreprises ?

de produits existants) n'intéressent pas les capital-risqueurs car, selon leur point de vue, elles ne permettent pas la réalisation de plus-values suffisantes.

EXEMPLE 3.4. – L'Association française des investisseurs pour la croissance

Les principales informations relatives au capital-risque se trouvent sur le site de l'Association française des investisseurs pour la croissance (Afic) (Afic.asso.fr). L'annuaire de l'Afic permet aux entreprises à la recherche de financements de trouver les contacts nécessaires. Ce site contient par ailleurs un certain nombre d'informations concernant l'activité du capital-risque : le montant des investissements, le nombre d'entreprises financées, etc. L'Afic présente également des études sur l'impact économique du capital-risque par exemple.

L'indicateur Chausson Finance constitue une autre référence pour la profession : il permet de visualiser les principaux fonds de capital-risque par semestre et les montants qu'ils ont investis à une fréquence semestrielle (www.chaussonfinance.com/indicateur).

En outre, le capital-risqueur privilégie les entreprises susceptibles de devenir des géants technologiques (cf. exemple 3.5). Les firmes doivent avoir un taux de croissance et de profit anticipé très élevé, leurs produits ou services devant ouvrir sur des vastes débouchés. Les capital-risqueurs s'attendent à ce que les entreprises de leur portefeuille bénéficient de rentes de monopole.

EXEMPLE 3.5. – Top 3 des plus gros tickets du capital-risque en France en 2016 : la technologie à l'honneur !

Après une levée de fonds de 100 millions d'euros en 2015, Sigfox, entreprise spécialisée dans les objets connectés, prend la tête du classement avec un deuxième tour de table exceptionnel de 150 millions d'euros.

Deuxième levée réussie, celle de Devialet, société spécialisée dans l'ingénierie acoustique et les enceintes connectées d'un montant de 100 millions d'euros.

Enfin, troisième plus grosse levée de fonds, Deezer, site d'écoute de musique à la demande, qui réussit une nouvelle levée de 100 millions d'euros.

Source : www.ey.com

Les capital-risqueurs d'entreprise ou *corporate venture capitalists* constituent, quant à eux, une forme particulière de capital-risque : ils rendent compte de cette activité lorsqu'elle est mise en œuvre par des entreprises non financières. La gestion peut être assurée en interne par une équipe dédiée ou externalisée au sein d'un groupe de capital-risque indépendant (cf. cas d'application). Le *corporate venture capital* est partie prenante du phénomène d'*open innovation* (Chesbrough, 2004) selon lequel l'innovation n'est plus forcément faite exclusivement en interne.



Cas d'application

« OpenInnov by Engie », une plateforme dédiée à l'*open innovation*

Acteur industriel majeur et fournisseur depuis plus de 150 ans de services d'utilité publique, Engie est convaincu que le monde de l'énergie vit une transformation profonde et durable. C'est dans ce contexte que le Groupe s'est donné pour objectif d'être le leader de la transition énergétique en Europe en s'appuyant notamment sur l'innovation. Cette dynamique irrigue l'ensemble du Groupe afin de transformer les bonnes idées en solutions opérationnelles au service de ses clients. Engie compte 152 900 collaborateurs dans le monde, pour un chiffre d'affaires de 74,7 milliards d'euros en 2014.

La démarche globale d'innovation d'Engie, regroupée sous le nom « OpenInnov by Engie », vise à co-construire les solutions de demain avec l'ensemble des acteurs de l'innovation : start-up, entreprises innovantes, inventeurs, concernent en particulier trois secteurs clés :

- la gestion, l'agrégation, la production décentralisée et le stockage de l'énergie ;
- les villes, les territoires et la mobilité ;
- l'efficacité énergétique et le confort domestique.

Pour promouvoir l'*open innovation* et être présent au sein de cet écosystème, le Groupe Engie a souhaité évoluer pour favoriser la créativité entrepreneuriale. De nouveaux outils et processus ont été alors déployés afin que l'innovation concoure durablement au développement du Groupe.

Un fonds d'investissement Engie New Ventures, doté de 115 millions d'euros, a ainsi été lancé pour prendre des participations minoritaires et accompagner des start-up innovantes. Un processus d'incubation de projets de collaborateurs a vu le jour et devrait permettre de soutenir une dizaine d'incubations par an. La mise en place d'événements permet de rencontrer les acteurs de l'innovation : *market place* de start-up, concours, *hackathons*, journées de l'innovation, matinales de l'innovation, participation à des salons, en Europe et dans le monde entier.

OpenInnovation-engie.com est la plateforme créée par Engie pour promouvoir l'innovation ouverte et permettre à ses acteurs d'entrer en relation. Elle permet :

- aux start-up, entrepreneurs et porteurs de projets innovants, de proposer leurs idées et de bénéficier d'un accompagnement par les experts du Groupe, d'une possibilité de collaboration avec les filiales Engie, voire d'une prise de participations par le fonds d'investissement d'Engie ;
- aux start-up de répondre aux appels à projets ; elle se donne pour objectif d'être le trait d'union entre l'écosystème de l'innovation et Engie.

Les chiffres clés de l'innovation chez Engie (avril 2016)

- 115 millions d'euros : dotation du fonds de capital venture « Engie New Ventures » (31 millions d'euros investis dans des start-up, dont Powerdale, Tendril, Sigfox, Redbird, Kiwi Power, Apex Analytics, Street Light Data, Advanced Microgrid Solutions).





Plus de 10 000 collaborateurs membres de Innov@Engie, le réseau social interne de l'innovation.

- Plus de 450 idées d'innovations proposées par des collaborateurs sur Innov@Engie.
- 20 projets de collaborateurs incubés dans 12 incubateurs partenaires du Groupe dans le monde (France, Belgique, Pays-Bas, Brésil).
- 580 projets d'innovations proposés par les collaborateurs du Groupe à l'occasion de la 7^e édition (2016) du concours interne des « Trophées de l'innovation ».
- Un réseau de plus de 50 responsables innovation dans l'ensemble du Groupe.
- 41 appels à projets lancés sur OpenInnov by Engie, la plateforme d'open innovation du Groupe.
- 1,5 million d'habitants en France couverts par Terr'Innove, une offre commerciale transverse de co-construction de projets énergétiques avec les territoires.

Source : openinnovation-engie.com/fr/qui-sommes-nous

Du côté des grands groupes, développer une activité de capital-risque d'entreprises s'explique par différentes motivations : à l'intérêt financier commun à tout investissement s'ajoutent les intérêts stratégiques. Le capital-risque d'entreprise permet d'exercer une activité de veille technologique, de développer de nouvelles synergies et/ou d'explorer les possibilités de diversification. En un mot, il devrait aider à définir et mettre en œuvre les grandes orientations de la stratégie du groupe. Du côté du porteur de projets, l'avantage d'avoir recours à des *corporate venture capitalists* plutôt qu'à des capital-risqueurs indépendants vient des ressources apportées par le grand groupe, qui peut mettre à disposition des entreprises des moyens en capital humain, matériel et immatériel, comme ils le font dans le cadre de l'essaimage (cf. exemple 3.6).

EXEMPLE 3.6. – Financement par *corporate venture* : Orange Digital Ventures

Cette activité soutient une nouvelle génération d'entrepreneurs grâce à une politique d'investissement au service de la croissance des entreprises. En effet, Orange Digital Ventures accompagne le développement des start-up, dans chaque pays où Orange est implanté, notamment en Afrique et au Moyen-Orient.

Tous les jours, l'activité doit apporter son soutien aux entrepreneurs de son portfolio. Elle affirme avoir confiance en leurs équipes et les accompagne au mieux dans leur projet d'expansion globale. Construire l'entreprise qui fait la différence prend du temps, c'est pour cette raison qu'elle souhaite favoriser un développement et une croissance durables plutôt qu'une rentabilité de court terme.

Orange Digital Ventures annonce quatre nouvelles prises de participation dans ses thématiques d'investissement prioritaires et stratégiques pour le Groupe Orange : la Fintech (DataMi, KissKissBankBank Technologies, Veniam et Wevr), les nouvelles connectivités, ou d'anticipation comme la réalité virtuelle. Le fonds d'investissement interne du Groupe confirme son ambition d'explorer les innovations numériques les plus en rupture. Au total,

ce sont neuf investissements qu'Orange Digital Ventures peut revendiquer en moins d'un an d'existence, ce qui en fait un des fonds de *corporate venture* les plus dynamiques de France.

Source : <http://digitalventures.orange.com/fr/>

POUR ALLER PLUS LOIN SUR LE CAPITAL-RISQUE (1)

Les recherches académiques consacrées aux capital-risques s'appuient de façon quasi exclusive sur les théories de l'agence et de l'information (Dubocage, 2003). Les questions qui y sont traitées sont celles concernant la nature des conflits d'intérêts, les types d'asymétrie d'information existant entre le financier et le dirigeant de la start-up (Bergemann et Hege, 1998 ; Cornelli et Yosha, 1997 ; Gompers et Lerner, 2006). Cette littérature étudie aussi les caractéristiques des contrats (Sahlman, 1990). Le scénario classique est le suivant : le dirigeant chercheur profiterait de l'information privée qu'il détient sur la qualité du projet innovant (et notamment son risque) et sur l'effort qu'il est susceptible de déployer dans la réalisation de son mandat pour mettre en œuvre des projets non rentables, mais susceptibles de lui apporter la reconnaissance de ses pairs (Birley et Westhead, 1994). Ainsi, il ne maximiserait pas la richesse des capital-risques. Ces derniers seraient alors amenés à mettre en œuvre des procédures classiques de contrôle. L'intervention du capital-risqueur dans la gestion est alors uniquement appréhendée sous la dimension du contrôle (Van Osnabrugge et Robinson, 2000). Ce cadre conceptuel présente un certain nombre de limites et conduit des chercheurs à adopter une position critique en adoptant les approches en termes de gouvernance cognitive (Charreaux et Wirtz, 2006). Leur thèse est la suivante : considérer le capital-risqueur comme un gendarme qui contrôle et qui sanctionne est réducteur. Une prise en compte de l'intervention du capital-risqueur plus complète et complexe que celle proposée par la théorie de l'agence est nécessaire. Elle consiste à considérer, par exemple, que les conseils stratégiques fournis par les capital-risques sont susceptibles de produire des gains cognitifs. D'autres recherches prennent en contexte, par ailleurs, l'environnement institutionnel dans lequel évoluent les capital-risques et les dirigeants de start-up (Dubocage et Galindo, 2015).

2 Les business angels, des investisseurs individuels au service des start-up innovantes

Les *business angels* – ou anges des affaires ou encore investisseurs providentiels – correspondent à un type de capital-risque que l'on peut qualifier d'informel. Contrairement aux capital-risques, les *business angels* investissent leur propre argent et le font à titre personnel directement sans passer par un fonds d'investissement. Ils apportent des financements en amont du capital-risque au niveau de l'amorçage où les montants en jeu sont en deçà du seuil d'investissement des capital-risques. Ce positionnement complémentaire du capital-risque explique qu'il bénéficie dans de nombreux pays d'un soutien public, notamment sous forme d'avantages fiscaux. Les *business angels* étant plus actifs aux Royaume-Uni qu'en France, les recherches qui leur sont consacrées y sont plus nombreuses (Landström, Mason, 2016).

DÉFINITION

Le *business angel* type est un entrepreneur qui a fait fortune et qui souhaite investir dans des technologies qu'il connaît. Il entend s'impliquer dans la vie des start-up en apportant ses conseils à l'équipe dirigeante et en la faisant bénéficier de son réseau.

Les recherches académiques consacrées aux *business angels* utilisent le même cadre théorique que celles consacrées au capital-risque : les théories de l'agence et de l'information. Elles s'intéressent, par exemple, au conseil apporté par ces investisseurs individuels aux entreprises qu'ils financent. Il existe aussi un certain nombre d'études qui visent à comparer les caractéristiques de *business angels* et leur dynamisme sur le plan international.

Un manager de l'innovation doit savoir que les *business angels* sont très souvent organisés en réseau. Il s'agit d'une organisation juridiquement formalisée permettant la mise en relation d'investisseurs potentiels et d'entrepreneurs avec un objectif général : faire réaliser des investissements par des *business angels* et être le point d'attraction des entrepreneurs en recherche de financement.

La logique de structuration d'un réseau peut être géographique : le périmètre d'action est alors local, départemental, régional ou national. Elle peut également être thématique : le réseau a alors une spécialisation sectorielle (santé, TIC, agroalimentaire, environnement, filière bois...). Enfin, la logique de regroupement du réseau peut être culturelle. Dans ce cas, les réseaux rassemblent des anciens de grandes écoles (Essec, Polytechnique, Arts et Métiers...).

Se regrouper en un réseau local, thématique ou par secteur permet aux *business angels* de mieux s'organiser et de mutualiser les expériences, les décisions et les investissements. Le rôle du réseau facilite l'accès aux dossiers et permet un partage de compétences et d'expertises entre *business angels*. De plus, l'analyse conjointe de plusieurs dossiers permet de réduire les risques d'erreur de jugement sur les dossiers et les entrepreneurs. Enfin, le co-investissement permet d'investir dans des projets plus importants ou dans un plus grand nombre de projets et ainsi de réduire les risques individuels.

En France, les investissements réalisés par les *business angels* ont augmenté entre 2015 et 2016 (cf. figure 3.1), mais dans une moindre mesure que les investissements en capital-risque. Cette forme de financement informel ne rattrape pas son retard par rapport aux autres financements, ni son retard par rapport aux autres pays : à PIB équivalents, les *business angels* financent dix fois plus les très jeunes entreprises au Royaume-Uni et vingt-cinq fois plus aux États-Unis.

Au premier semestre 2016, le montant total investi par les *business angels* augmente de 78 % par rapport à 2015 (avec + 40 % de tours de table), alors qu'elle n'est que de 52 % sur le deuxième trimestre, avec une hausse des volumes de 21 %. Cela est confirmé par la hausse du ticket moyen qui passe de 411 000 à 523 000 euros.

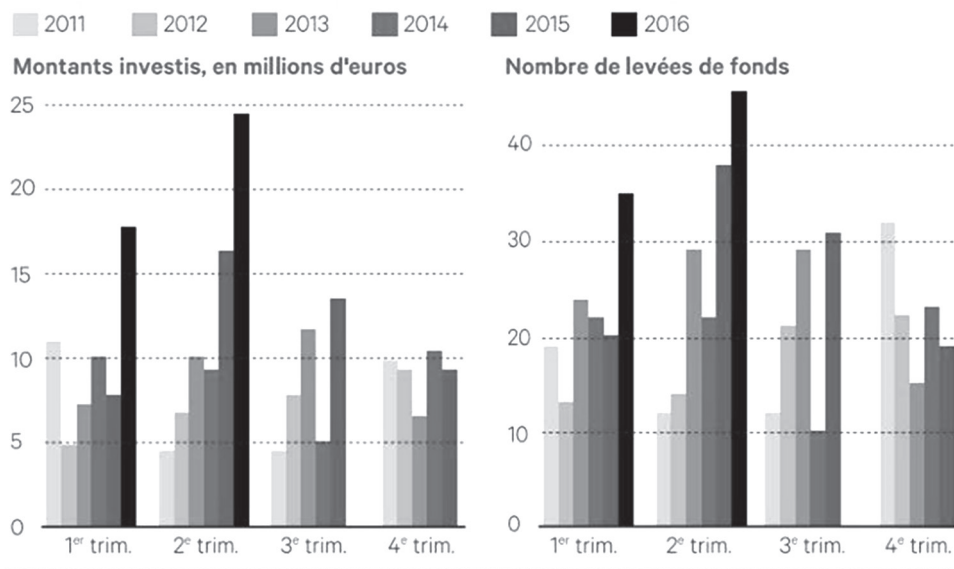


Figure 3.1 – Investissements en France des *business angels*

Source : Les Échos.

En outre, avec le développement du *crowdfunding*, les *business angels* jouent désormais un nouveau rôle pour les entreprises : leurs investissements dans les projets faisant appel au *crowdfunding* constituent un signal de qualité envoyé aux autres investisseurs potentiels de la foule.

POUR ALLER PLUS LOIN SUR LES BUSINESS ANGELS (2)

France Angels, la fédération nationale des business angels

Chaque réseau de *business angels* membre de France Angels s'engage à accompagner et promouvoir le développement de l'activité des *business angels* dans sa région et à mettre en relation les entrepreneurs à la recherche de financement avec les adhérents à son propre réseau. Les services du réseau sont accessibles à tous les porteurs de projets innovants et à fort potentiel de croissance.

France Angels fédère divers types de structures ayant des objectifs, des modes de fonctionnement et d'investissement variés.

Les réseaux associatifs

Ces structures sont vouées à la mise en relation entrepreneurs/investisseurs. Généralement, la structure prévoit l'organisation mensuelle de réunions de présentation de projets sélectionnés à un parterre d'investisseurs potentiels. Ces dispositifs se consacrent principalement aux projets nécessitant des montants peu élevés (souvent moins de 200 000 euros). Le *business angel* adhère à un tel réseau en acquittant une cotisation annuelle. Le réseau mutualise ses expertises avec les autres membres du réseau et prend sa propre décision d'investir, ou non, dans les projets présentés.

Chapitre 3 ■ Financer l'innovation : quelles opportunités pour les entreprises ?

Les réseaux « sociétés d'investissement » aussi appelés sociétés d'investissement de business angels (SIBA)

La création de ces sociétés d'investissement peut répondre à deux objectifs :

- certains *business angels* (spécialement en nombre restreint, de 10 à 20) souhaitent rester « entre eux » sans rechercher une visibilité régionale forte. Ils acceptent alors de mettre leur argent dans un « pot commun » ;
- certains réseaux souhaitent se doter, en parallèle de la structure associative, d'une SIBA leur permettant de compléter les investissements des *business angels* individuels.

Créer une société d'investissement oblige en outre au respect de règles strictes de fonctionnement (conseil d'administration, président...) et de décision d'investissement (comité d'investissement). Elle impose une discipline rigoureuse à ses membres. Pour autant, elle reste très efficace en termes de qualité et de vitesse de décision, mais aussi de capacité d'investissement. Il existe deux types de structures juridiques et fiscales adaptées :

- la SA/SAS permettant notamment de bénéficier des réductions d'IRPP et d'ISF lors des investissements de la société holding dans les PME éligibles ;
- la SA/SAS « option fiscale SCR » (société de capital-risque) permettant notamment de bénéficier, lors des reventes des participations, d'une exonération des plus-values.

Organisation mixte : association + société d'investissement

De plus en plus de réseaux ayant expérimenté séparément la structure associative ou la structure société d'investissement arrivent à la conclusion qu'une double structure (les *business angels* étant membres ou non des deux structures) présente de nombreux avantages. La structure associative permet une « acculturation » plus facile des nouveaux *business angels* moins expérimentés, des actions de communication variées visant le recrutement de nouveaux membres et le contact systématique avec des entrepreneurs à la recherche de financement. La structure société d'investissement oblige, quant à elle, à la rigueur de décisions collectives organisées ; elle permet de rassembler efficacement un nombre plus important de *business angels* tant actifs que passifs.

3 Le financement participatif, financement de l'innovation pour tous

DÉFINITION

Le **financement participatif** correspond à un appel à contribution sur Internet visant à lever des fonds soit sous forme de dons (*donation-based*), soit en échange de récompenses (*reward-based*) ou de rétributions financières (*lending* ou *equity*) pour financer des projets spécifiques (Schwienbacher et Larralde, 2012). Les porteurs de projet lèvent des fonds auprès de la « foule » (*crowd*). La contribution de chaque investisseur est faible (Mollick, 2014) et les membres de la foule peuvent s'impliquer en tant que futurs consommateurs pour améliorer l'adéquation du produit et/ou du service au marché (Belleflamme *et al.*, 2014).

Ce nouveau mode de financement connaît une croissance exponentielle : le marché mondial est estimé à plus de 34 milliards de dollars en 2015¹ alors qu'il était

1. Cf. *Crowdfunding Industry Report*, Massolution 2015, <http://reports.crowdsourcing.org>.

estimé à 1,5 milliard de dollars en 2011. Les États-Unis sont leaders sur le marché avec plus de 9 milliards de dollars levés en 2014, suivis par l'Asie avec près de 3,4 milliards de dollars et l'Europe avec 3,26 milliards de dollars.

En France, l'activité du financement participatif connaît également une croissance importante¹ : de 78 millions d'euros en 2013, le montant des investissements passe à 152 millions d'euros en 2014 pour atteindre 299 millions d'euros en 2015. Cette même année, le *crowdinvesting*² représentait 83 % du marché français du *crowdfunding* avec 247 millions d'euros levés, les deux tiers revenant au *lending-crowdfunding*³ (196 millions d'euros) et 17 % à l'*equity crowdfunding* (environ 50 millions d'euros).

Le principe de l'*equity-crowdfunding* est le suivant : les porteurs de projet proposent aux contributeurs potentiels une prise de participation et reçoivent en retour des fonds propres ou des quasi-fonds propres (Bradford, 2012). Ensuite, les différentes parties prenantes rédigent un contrat d'investissement standard relatif au règlement de paiements (Belleflamme *et al.*, 2014). L'*equity-crowdfunding* est souvent présenté comme un mode de financement alternatif et/ou complémentaire au financement par les *business angels* et les capital-risqueurs (Ford, 2015). Les pouvoirs publics le considèrent donc comme un levier de croissance à ne pas négliger : ils l'ont réglementé en dotant les plateformes de statuts spécifiques et en fixant des plafonds d'investissement (Boyer, *et al.*, 2016) (cf. exemple 3.7).

EXEMPLE 3.7. – Wiseed, un exemple de plateforme d'*equity-crowdfunding*

Créé en 2009, Wiseed est un acteur clé de l'*equity-crowdfunding* en France et exerce une activité de conseiller en investissements financiers (CIF, selon le Code monétaire et financier). Wiseed fait appel en sous-traitance à un système multilatéral de négociation Alternativa (ou bourse des PME agréée par l'Autorité des marchés financiers). Ce rapprochement a pour objectif aussi de donner aux start-up financées par Wiseed un accès à un marché secondaire, afin de faciliter la liquidité des participations.

En termes de partenariat, Wiseed a développé un réseau avec des incubateurs et des structures d'accompagnement à la création d'entreprise. Depuis sa création, cette plateforme a réalisé 26 placements dans des start-up françaises, souscrits par un total de 20 000 membres pour un montant moyen de 150 000 euros. Au total, elle a levé 5,7 millions d'euros dans des projets appartenant à différents secteurs (TIC, santé, environnement, etc.). Wiseed a réalisé une sortie en capital significative en termes de performance (avec une plus-value de plus de 44 %).

1. Baromètre du crowdfunding 2015 de l'association Financement participatif France, <http://financeparticipative.org/barometre-du-crowdfunding-2015/>.

2. Le *crowdinvesting* correspond à la forme de *crowdfunding* qui permet aux apporteurs de fonds de récupérer un retour financier en investissant dans des projets entrepreneuriaux *via* un investissement en capital dans les *start-ups* ou un prêt à taux d'intérêt.

3. Le *lending-crowdfunding* correspond au *crowdfunding* sous forme de prêts.

1. Le processus de sélection et d'analyse des entreprises par Wiseed

Étape 1 : Sélection par la plateforme

L'entreprise doit avoir moins de 8 ans et être en conformité avec trois principes : entreprises engagées, entreprises performantes, entreprises responsables.

Critères retenus par la plateforme : l'équipe, le produit/service à fort impact sociétal, la preuve du concept est faite, l'investissement recherché est compris entre 100 euros et 1 million d'euros, l'entreprise envisage d'autres moyens de lever des capitaux. Généralement, les fonds levés dans une opération d'*equity-crowdfunding* font partie d'une ouverture du capital simultanée à d'autres *business angels* ou d'autres acteurs (*venture capital*, fonds d'amorçage).

Étape 2 : Le vote de la crowd ou e-vote

Critère d'adhésion à la plateforme : + de 100 votants.

L'intégration à la plateforme de financement se fait après un vote des adhérents (Wiseeders) établi pour onze critères : propriété intellectuelle, responsabilité sociale, qualité produits/services, pertinence des actions commerciales, modèle économique, qualité de l'équipe managériale, cohérence de l'analyse financière, maturité du marché, état de la concurrence, réglementation, clients actuels.

L'évaluation de cette grille permet d'identifier des éléments significatifs qui font l'objet d'approfondissements *via* les *dues diligences* (vérifications raisonnables de la part de l'acquéreur potentiel). Le vote se fait à partir d'une échelle de notation. Généralement, il s'accompagne d'un avis argumenté sur le projet et le montant sur lesquels les investisseurs pourraient s'engager.

Étape 3 : Analyse du vote de la foule par la plateforme

La plateforme étudie le vote de la *crowd*, les avis des membres et les possibles placements des investisseurs. Cette étape permet de valider la pertinence de l'engagement des membres de la foule. Par exemple, des engagements financiers trop faibles remettraient en cause la rentabilité de l'opération de financement.

Étape 4 : *Due diligence* réalisée par la plateforme

L'objectif de cette étape est l'évaluation de l'entreprise. Les démarches d'évaluation de l'entreprise par Wiseed s'organisent selon trois critères :

- le « besoin » qui permet de valider le marché de l'entreprise ;
- la « promesse » : la preuve du concept, les ressources et les compétences sur lesquelles se fonde l'avantage concurrentiel du projet ;
- la « preuve » : l'organisation, les moyens humains, les barrières à l'entrée.

Source : Bessière et Stephany (2014).

Face au succès de ce nouveau mode de financement, une question importante se pose : le financement participatif menace-t-il le capital-risque ? En effet, quand il prend la forme d'apport en capital (*equity crowdfunding*), ce nouveau mode de financement est présenté comme un rival de taille.

Cependant, le capital-risque, en tant qu'activité d'intermédiation financière spécialisée dans le financement des start-up high tech, semble encore avoir de beaux jours devant lui pour au moins trois raisons. Premièrement, du point de vue de la foule, l'investissement dans la start-up est très risqué. En effet, l'investisseur individuel, anonyme, ne détient pas les outils pour évaluer le projet et les risques de

défaillance. Le capital-risqueur a, quant à lui, une double expertise financière et technologique et des réseaux d'experts qui lui confèrent une compétence pour sélectionner les projets innovants. Deuxièmement, dans un contexte d'*open innovation*, la *crowd* intervient en tant que futur consommateur potentiel pour améliorer le produit innovant, l'adapter à ses besoins. Ainsi, l'apport de ces investisseurs n'est pas un investissement « sec », mais reste pour autant peu comparable à celui des capital-risqueurs, véritables partenaires du dirigeant pour la création de valeur des entreprises. Troisièmement, les obligations de transparence d'information exigées par la réglementation française des plateformes de financement participatif conviennent mal à la protection de l'innovation nécessaire pour préserver la rente de monopole. La raison pour laquelle les entreprises porteuses d'innovation radicale ne se tournent donc pas vers le *crowdfunding* est similaire à celle qui les détourne des marchés financiers. Au final, à l'heure de la révolution numérique, le capital-risqueur a indéniablement une place à tenir dans le financement de l'innovation.

POUR ALLER PLUS LOIN SUR LE CROWDFUNDING (3)

L'intérêt académique pour l'objet de recherche qu'est le *crowdfunding* est récent mais croissant (Cordova *et al.*, 2015 ; Gleasure, 2015). Il peut être structuré en cinq temps définis par Bruton *et al.* (2015) : l'étude du contexte institutionnel, les sources et les formes de financement, la nature de la demande en financement, la gestion et la gouvernance des entités financées, l'étude des sorties. L'étude de la littérature sur le *crowdfunding* et plus précisément sur l'*equity-crowdfunding* montre une proximité importante avec les travaux menés antérieurement sur le financement d'amorçage comme le capital-risque et le financement par *business angels* (Frydrych *et al.*, 2014).

4 Les marchés financiers spécialisés dans les valeurs de croissance, la partie cotée du financement de l'innovation

Les marchés spécialisés dans les valeurs de croissance offrent des conditions d'entrée plus souples que celles des marchés financiers traditionnels ; ils ont pour vocation à accueillir les entreprises à fort potentiel de croissance. Ils se situent en aval des *business angels* et du capital-risque dans la chaîne de financement. Les marchés financiers ont la particularité de pouvoir financer des investissements importants *via* une forte levée de capitaux. L'entreprise qui souhaite se financer sur le marché financier doit promettre aux investisseurs potentiels une rentabilité importante.

La référence en la matière est le Nasdaq (*National Association of Securities Dealers Automated Quotations System*) américain qui existe depuis 1971 et a résisté à l'éclatement des bulles financières. Les expériences européennes en matière de marchés spécialisés dans les valeurs de croissance sont plus chaotiques. La fin des

Chapitre 3 ■ Financer l'innovation : quelles opportunités pour les entreprises ?

années 1990 correspond à une phase d'euphorie pour les start-up high tech. Deux projets européens voient le jour de façon quasi simultanée.

L'Easdaq (*European Association of Securities Dealers Automated Quotation*) est un marché financier paneuropéen créé en 1997 avec la collaboration du Nasdaq. Il est destiné aux entreprises à forte croissance et plus particulièrement aux entreprises issues de la nouvelle économie. La volonté européenne est ici de renouveler le succès du Nasdaq et de faire émerger des start-up high tech. L'Easdaq est successivement devenue Nasdaq-Europe en 2001 suite à son rachat par le Nasdaq, puis, désormais, l'*Equiduct*, suite à la prise de contrôle en 2007 par la Bourse de Berlin.

Par ailleurs, les places boursières de l'Union économique et monétaire se sont réunies sous la forme d'un groupement d'intérêt économique européen pour créer l'Euro NM à partir de 1996. Sont alors nés le Nouveau Marché à Paris, le *Neuer Markt* à Francfort, le NMAX à Amsterdam, l'*EuroNM Belgium* à Bruxelles et le *Nuovo Mercato* à Milan. L'Euro NM a été pensé sur le modèle du Nasdaq vu comme un modèle performant. Le nouveau marché français et le *Neuer Markt* allemand ont connu une brève heure de gloire. Cependant, ils n'ont pas résisté à l'éclatement de la bulle internet et le paysage des marchés financiers a subi de profonds changements.

À la faveur de la création d'Euronext en 2000, Alternext a été créé en 2005 sur le modèle de l'*Alternative Investment Market* (AIM). C'est un système de négociation multilatérale (*Multilateral Trading Facilities*, MTF) exploité par des opérateurs de marché respectifs d'Euronext. Ils fournissent un canal permettant la diffusion d'ordres d'achat et de vente, les échanges étant exécutés par les intermédiaires professionnels membres d'Euronext (cf. exemple 3.8). Il permet de financer 184 petites et moyennes capitalisations (total des capitalisations boursières : 8,325 millions d'euros) et ses règles de fonctionnement sont simplifiées. Les exigences de cotation sont allégées et innovantes, mais elles maintiennent les règles de sécurité et de transparence. La cotation sur Alternext peut prendre la forme d'un placement privé ou d'un placement public qui, dans ce cas, impose un listing sponsor.

La cotation sur Alternext

Un *placement privé* correspond à un placement d'actions, avant la demande d'admission à la cote de nouveaux titres, et est réservé aux investisseurs institutionnels et aux investisseurs qualifiés. Les actions sont proposées en privé, à des investisseurs institutionnels, à des investisseurs qualifiés et à des investisseurs privés, ou à certaines catégories d'investisseurs, comme les dirigeants de l'entreprise, les salariés, les amis, la famille ou encore les clients.

Un *placement public* correspond à une introduction en Bourse classique, avec la publication d'un prospectus officiel et une levée de capitaux au moment de la première cotation. Le prospectus a pour objectif de présenter les activités de l'entreprise, son cœur de métier, ses perspectives et les caractéristiques des valeurs mobilières qui seront admises à la négociation. L'émetteur est assisté par un listing sponsor pour préparer ce document.

Le *listing sponsor* est choisi pour conseiller l'entreprise lors de son introduction en Bourse. Il doit évaluer si l'entreprise répond à tous les critères requis pour la cotation en concertation avec la société, ses conseils juridiques et ses auditeurs. Si c'est généralement une banque d'investissement, il peut s'agir également d'une société de conseil, d'un cabinet d'audit comptable ou d'un cabinet spécialisé en opération de haut de bilan. Ce sponsor procède à des vérifications et à des aménagements juridiques destinés à rendre la société apte à la cotation, conforme aux exigences juridiques requises, avant l'admission à la cote et répond aux demandes des investisseurs actuels et futurs.

EXEMPLE 3.8. – Enternext et le Label Tech 40

EnterNext est la filiale d'Euronext dédiée au financement et à la promotion des PME et ETI par les marchés financiers. Elle couvre les 750 PME-ETI cotées sur les marchés d'Euronext en Belgique, en France, aux Pays-Bas et au Portugal. L'objectif est d'être aux côtés des entrepreneurs et dirigeants de PME-ETI, ainsi que de la communauté financière et des investisseurs, et de renforcer les liens entre eux.

Le 27 avril 2015, EnterNext a lancé le Label Tech 40, qui permet de distinguer des PME-ETI innovantes européennes cotées sur les marchés couverts par EnterNext (Amsterdam, Bruxelles, Lisbonne et Paris). Cette initiative s'inscrit dans une série de mesures initiées par EnterNext depuis 2014, pour renforcer l'accompagnement et la visibilité des sociétés Tech sur les marchés financiers.

Le label « Tech 40 » regroupe des sociétés emblématiques du secteur Tech cotées sur les marchés d'Euronext et opérant dans l'un des domaines d'activité suivants : sciences de la vie, éco-industrie, technologies, médias et télécommunications (TMT). Le choix des 40 entreprises labellisées est réalisé par un comité d'experts européens indépendants sur la base de critères de performance économique, financière et boursière. Les entreprises européennes labellisées « Tech 40 » bénéficient d'un dispositif de promotion et d'accompagnement spécifique.

Source : www.enternext.biz

Pour résumer, le dirigeant de la start-up doit savoir que le marché financier constitue une voie de sortie pour son entreprise et simultanément un moyen de rémunérer les capital-risqueurs (cf. exemple 3.9).

EXEMPLE 3.9 – Quand Carmat s'introduit en bourse et fait des augmentations de capital

En 2010, la société Carmat devient une société anonyme (SA) à la suite de son introduction en bourse sur le marché Alternext d'Euronext Paris ; son but est de financer son développement et de réaliser les essais cliniques du cœur artificiel sur l'homme. Elle obtient 18 millions d'euros lors de cette introduction. Un an plus tard, en 2011, Carmat lève 29,3 millions d'euros dans le cadre d'une augmentation de capital.

En 2016, Carmat lance une augmentation de capital d'un montant de 50 millions d'euros entièrement souscrite par un pool d'investisseurs stratégiques et les actionnaires de référence du groupe. Airbus Group, *via* Matra Defense, avec une souscription à hauteur de 11 millions, reste le premier actionnaire de Carmat avec 22,4-22,5 % du capital devant le

Chapitre 3 ■ Financer l'innovation : quelles opportunités pour les entreprises ?

fonds Truffle Capital (17,8 %-18 %) qui, lui, investit 7 millions d'euros dans l'opération. CorNovum, holding d'investissement détenue à parité par Bpifrance et l'État (Programme des investissements d'avenir, PIA), souscrit à hauteur d'un maximum de 17 millions et devient son quatrième actionnaire avec une part située entre 7,3 et 8,5 % du capital. Enfin, Aliad, l'investisseur de capital-risque d'Air liquide, investit 1 million dans l'opération, alors que les *family offices* de Pierre Bastid (Zaka) et du Dr Ligresti (Santé Holdings), consacrent 7 millions chacun à l'offre.

5 Les avantages et les inconvénients d'un financement sur les marchés financiers

Les marchés financiers présentent quatre avantages particuliers par rapport au capital-risque :

- Le montant des fonds levés peut être beaucoup plus important sur les marchés financiers. Cela s'explique par un nombre plus important d'intervenants et par une communication beaucoup plus large.
- Les fonds sont disponibles sans limite dans le temps. Une fois l'introduction en bourse effectuée, le financement offert par les marchés est permanent, ce qui n'est pas le cas des fonds du capital-risqueur dont l'horizon d'investissement est en moyenne entre quatre et cinq ans.
- Une plus grande transparence est demandée à l'entreprise. Cela offre une plus grande visibilité aux partenaires, en particulier les partenaires internationaux. La présence de communications sur l'entreprise permet également l'acquisition d'une certaine notoriété.
- L'avantage le plus important concerne la liquidité des titres. Cela procure une garantie supplémentaire pour les investisseurs et permet d'émettre de nouveaux titres plus facilement. De plus, la valeur du titre permettra de réaliser plus facilement des évaluations et des comparaisons avec les autres entreprises du secteur.

À l'inverse, les marchés financiers impliquent de nouvelles contraintes pour les entreprises.

- Les entreprises doivent se soumettre à une publication d'informations (permanentes, périodiques et occasionnelles) représentant un coût lié à la gestion et à la diffusion de ces informations.
- La cotation sur un marché nécessite de se soumettre aux normes comptables IFRS, alors que ce n'est pas une obligation pour les autres entreprises.
- Avoir des actionnaires change la donne pour la prise de décisions : celles-ci seront désormais le fruit d'un échange entre actionnaires et dirigeants.
- L'entreprise a une valeur boursière représentée par la valeur d'une action : si le prix de l'action diminue, cela influence le coût des financements à venir.

- La répartition des actionnaires dans le capital introduit un risque de prise de contrôle de l'entreprise.

Les marchés financiers spécialisés dans les valeurs de croissance ne sont pas concurrents du capital-risque mais complémentaires : ils se situent en aval et financent des entreprises financées par le capital-risque. Il faut rappeler ici que la divulgation d'information nécessaire à l'introduction en bourse est préjudiciable pour une entreprise innovante si elle est faite trop précocement, car elle peut nuire à l'appropriation de l'innovation¹.

Il est possible de représenter les différentes sources de financement explicitées précédemment dans une figure qui lie les stades de vie de l'entreprise et les financements auxquels elle peut faire appel. Le cas d'école est le suivant : dans la phase d'amorçage et de création, l'entreprise innovante a recours à l'épargne de proximité (*love money* et *Business Angel*). Ensuite, elle se finance par le capital-risque. Enfin, le financement du développement de l'entreprise est assuré par les investisseurs du marché financier ou par la grande entreprise qui l'a rachetée.

1. Voir le chapitre 2.

Chapitre 3 ■ Financer l'innovation : quelles opportunités pour les entreprises ?

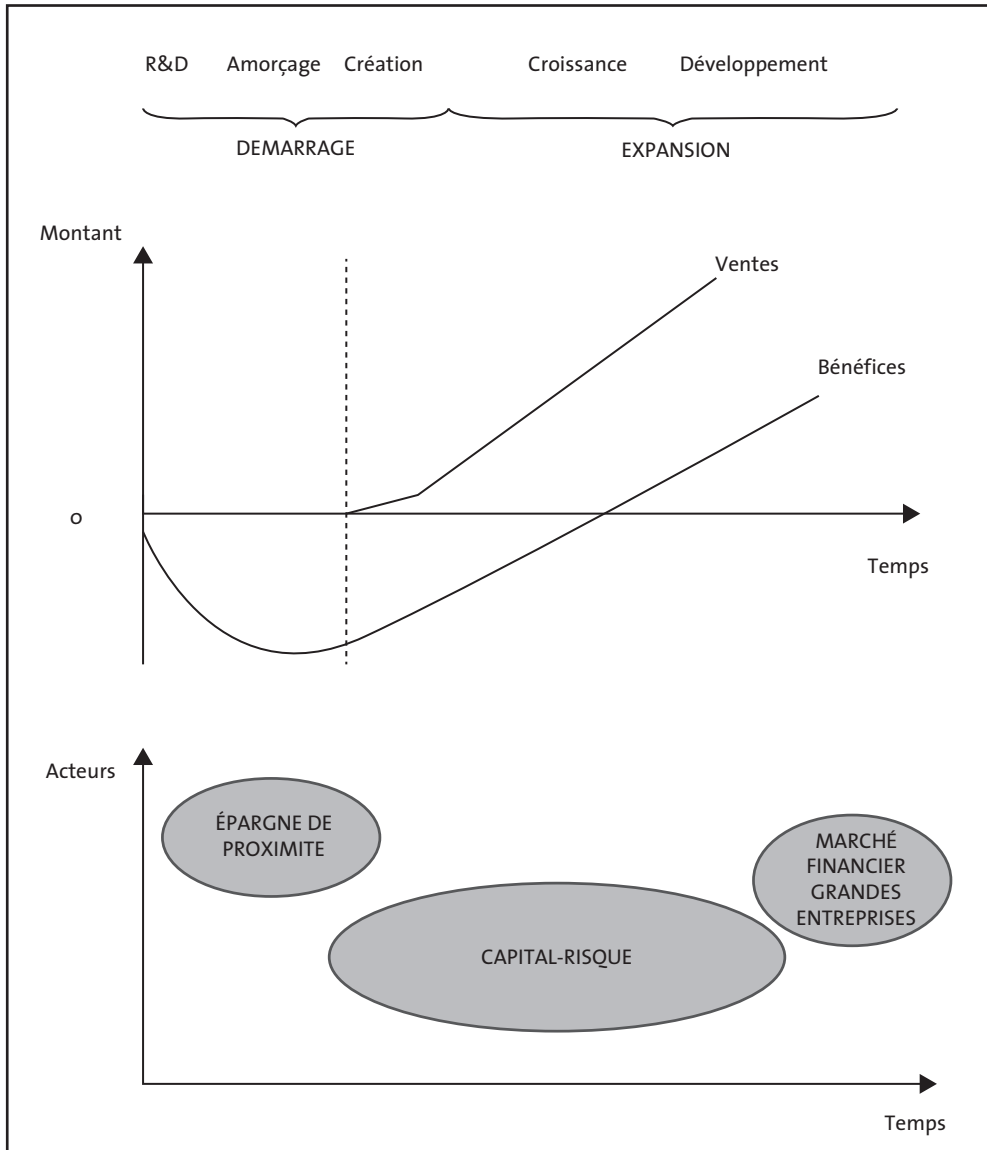


Figure 3.2 – Croissance et financement de l'entreprise innovante

Source : Dubocage et Rivaud-Danset (2006).

Il est également possible de récapituler au sein d'un tableau, les différents types d'investisseurs et leurs critères d'investissement : statut de l'entreprise, type de leur apport, rémunération demandée (cf. tableau 3.1.).

Tableau 3.1. – Synthèse des caractéristiques des financements privés de l'innovation

Type d'investisseurs	Capital-risqueurs	Business angels	Investisseurs sur les plateformes de <i>equity crowdfunding</i>	Marché financier spécialisé dans les valeurs de croissance
Stade de vie de l'entreprise concernée	Amorçage et création	Amorçage	Amorçage et création	Développement
Statut de l'entreprise	Non cotée	Non cotée	Non cotée	Cotée
Apport non financier (smart money)	Oui	Oui	Oui dans certains cas seulement	Non
Apport de fonds propres	Oui	Oui	Oui dans le cas de l' <i>equity crowdfunding</i>	Oui
Investissement individuel	Non	Oui	Oui	Oui dans certains cas
Rémunération par plus-value	Oui	Oui	Oui	Oui
Nature de la relation	Non-anonyme	Non-anonyme	Anonyme dans la plupart des cas	Anonyme dans la plupart des cas

POUR ALLER PLUS LOIN SUR LES MARCHÉS FINANCIERS SPÉCIALISÉS DANS LES VALEURS DE CROISSANCE (4)

Dans les marchés financiers spécialisés dans les valeurs de croissance, le Nasdaq américain occupe une place particulière. Il est le plus ancien et le plus vaste, que ce soit en termes de nombre d'entreprises cotées (2 859 sociétés au 31 décembre 2015) ou de capitalisation boursière (8,3 trillions de dollars au 31 décembre 2015). Créé en 1971, il est ouvert aux sociétés à forte croissance trop jeunes ou trop petites pour être cotées sur le New York Stock Exchange. Les sociétés présentes font partie des secteurs des technologies de l'information et de la communication, des télécoms, de l'industrie pharmaceutique et de la biotechnologie. Le Nasdaq a vocation à développer les entreprises qui y sont cotées et ne se présente donc pas comme un marché financier de transition vers un marché financier traditionnel contrairement à son homologue britannique, l'*Alternative Investment Market* (AIM).

Lancé en 1995, l'AIM permet aux start-up d'émettre des actions tout en bénéficiant d'une réglementation plus souple que celle du marché principal, le *London Stock Exchange*. L'AIM se différencie du Nasdaq dans le sens où il est pensé selon le concept de *feeder principle*, c'est-à-dire qu'il est un tremplin vers le marché principal, et selon la *principle-based approach*, qui consiste à nommer un intermédiaire financier jouant le rôle de régulateur (Revest et Sapio, 2014). Ainsi, chaque entreprise qui souhaite être cotée sur l'AIM doit faire appel à un *nominated adviser*, dont la tâche consiste, entre autres, à l'accompagner tout au long de sa vie sur ce marché.

Au niveau européen, les marchés financiers spécialisés dans les valeurs de croissance sont considérés comme peu liquides et peu attractifs. La simple copie de *best practices* du Nasdaq ne semble pas, finalement, suffire pour réussir à développer un marché aussi performant.

Pour conclure, le manager de l'innovation peut retenir qu'en aval du financement par les *business angels* et par le capital-risque, l'introduction en bourse de sa start-up permet de financer le développement de son entreprise en levant des

Chapitre 3 ■ Financer l'innovation : quelles opportunités pour les entreprises ?

montants bien plus importants. Elle permet également une plus grande visibilité à l'international, sous réserve de se conformer à des normes comptables, à une diffusion régulière d'informations et un accès favorisé pour d'autres augmentations futures de capital.

Section 2

LE FINANCEMENT PUBLIC DE L'INNOVATION

Les pouvoirs publics mettent en œuvre un certain nombre d'actions visant à faciliter le financement des entreprises innovantes. Aujourd'hui 10 milliards d'euros, soit un demi-point de PIB, sont consacrés au soutien à l'innovation¹.

L'État, en direct ou *via* des opérateurs publics, est la principale source de financement public, pour, en 2014, près de 9 milliards d'euros, soit 88 %. Les collectivités territoriales, avec 816 millions d'euros, représentent 8,4 %. Avec 4,5 % du total et 12,7 % des aides directes, les financements européens constituent une source complémentaire significative (cf. figure 3.3).

Par sources de financement, en 2014^(a)

Millions €	2014
État	8 551
Régions	527
Autres collectivités territoriales	289
Europe	441
Total	9 808

Source : CNEPI ; (a) ou année la plus proche

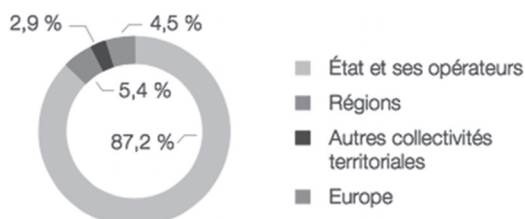


Figure 3.3 – Les aides à l'innovation en France

Nous présenterons successivement le principal acteur français du financement, la Banque publique d'investissement (Bpifrance) et ses deux mesures phares : le crédit impôt recherche (CIR) et le crédit impôt innovation (CII) ; puis l'exemple de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), qui participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable, et la Banque européenne d'investissement (BEI), pour son importance dans les financements de projets européens.

1. Source : www.lesechos.fr

1 La banque publique d'investissement (Bpifrance)

L'État soutient les acteurs du financement de l'innovation depuis les années 1970 dans la mesure où les start-up de haute technologie sont susceptibles de jouer un rôle de catalyseur de l'innovation et de l'emploi. Cette action publique est aujourd'hui centralisée dans les mains d'un unique acteur : la banque publique d'investissement (Bpifrance).

Celle-ci offre un guichet unique aux entreprises innovantes avec une vaste palette de soutiens allant des prêts remboursables en cas de succès au prêt à taux zéro. Bpifrance finance les entreprises de l'amorçage jusqu'à la cotation en bourse en passant par la transmission, en crédits, en garanties et en fonds propres. Cette structure les accompagne aussi à l'export, en partenariat avec Business France et Coface, et dans leurs projets d'innovation (cf. exemple 3.10). Elle a deux actionnaires à parts égales : l'État et la Caisse des Dépôts. Elle agit enfin en appui des politiques publiques conduites par l'État et par les Régions.

Les divers métiers de Bpifrance

- *Financement de court, moyen et long terme, en partenariat avec les banques* : Bpifrance cofinance des prêts octroyés par les banques pour des entreprises innovantes.
- *Garantie des concours financiers* : afin de faciliter l'octroi de crédits aux PME dans les phases les plus risquées de leur cycle de financement (et de réduire l'asymétrie d'informations entre banquiers et entreprises), Bpifrance propose de garantir les financements accordés par les banques, mais également, et de façon croissante, les financements délivrés par Bpifrance dans son activité de prêteur direct.
- *Financement de l'innovation* : le financement peut prendre la forme d'un prêt en direct de Bpifrance, d'un cofinancement avec une banque, d'une garantie ou d'un investissement en fonds propres.
- *Investissements en fonds propres* : il se fait via un fonds de capital-risque ou via des sociétés d'investissement de business angels.
- *Financement des besoins des entreprises à l'export* : deux formes de crédit sont proposées : le crédit acheteur, directement octroyé par Bpifrance au client étranger d'une entreprise française exportatrice, et le crédit fournisseur, octroyé par l'exportateur à son client, puis racheté par Bpifrance à l'entreprise.

EXEMPLE 3.10 – Chiffres clés de Bpifrance en 2016

- 8,4 milliards d'euros de prêts bancaires privés garantis par Bpifrance (+5 %).
- 6,7 milliards d'euros de crédits à l'investissement (+10 %).
- 74 000 financements d'entreprises (start up, PME, ETI).
- 24,4 milliards d'euros injectés dans l'économie.
- 2,4 milliards d'euros d'investissement en capital (+31 %).
- 5 500 entreprises accompagnées.

Source : Bpifrance.

2 Le crédit impôt recherche et le crédit impôt innovation

Ces deux crédits d'impôt ont pour but d'accroître la compétitivité de l'appareil productif français, en instaurant un mécanisme d'incitation fiscale au développement de l'effort de recherche scientifique et technique des entreprises.

Le Crédit Impôt Recherche (CIR) est égal à 30 % des dépenses de recherche inférieures ou égales à 100 millions d'euros (50 % dans les DOM) et à 5 % au-delà. Il s'impute sur l'impôt sur le revenu ou l'impôt sur les sociétés dû au titre de l'année au cours de laquelle les dépenses de recherche sont effectuées par l'entreprise. Le solde non imputé constitue une créance sur l'État, qui peut être utilisée pour le paiement de l'impôt dû au titre des trois années suivant celle au titre de laquelle la créance a été constatée. Le CIR permet aux nouvelles entreprises, aux jeunes entreprises innovantes et aux PME¹ de bénéficier d'une restitution immédiate (cf. exemple 3.11).

Le Crédit Impôt Innovation (CII) est, quant à lui, une mesure fiscale réservée aux PME. Ces dernières peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt de 20 % des dépenses nécessaires à la conception et/ou à la réalisation de prototypes ou d'installations pilotes d'un produit nouveau, au sens de la définition fiscale. L'assiette est plafonnée à 400 000 euros par an et par entreprise.

EXEMPLE 3.11 – 91 % !

C'est le pourcentage d'entreprises de moins de 250 salariés parmi l'ensemble des bénéficiaires du crédit impôt recherche. Selon une étude de l'Observatoire du CIR, 15 870 PME avaient bénéficié du CIR en 2013 (contre 13 578 en 2012), principalement dans l'industrie électrique et électronique. Le montant global du CIR pour 2013 s'élève à 5,71 milliards d'euros.

Source : Bpifrance.fr

Comment savoir si un projet est éligible au CIR ou au CII ?

Si le projet fait progresser l'état de l'art, c'est-à-dire les connaissances scientifiques et techniques disponibles au début des travaux, il est probablement éligible au CIR.

Si le projet permet de concevoir ou de réaliser un prototype ou une installation pilote d'un produit nouveau, il est probablement éligible au CII. Pour cela, il faut que le prototype ou l'installation pilote présente des performances supérieures sur le plan technique, des fonctionnalités, de l'ergonomie ou de l'écoconception par rapport aux produits commercialisés par la concurrence à la date de début des travaux. Seules les dépenses allant de la conception à la réalisation d'un prototype ou d'une installation pilote d'un produit nouveau sont éligibles au CII.

Les dépenses concernant la phase de production d'un prototype ou d'une installation pilote d'un produit nouveau ne sont pas éligibles au CII. Il est conseillé de demander en amont si le projet est éligible au CII.

1. PME au sens communautaire, soit moins de 250 personnes et avec un chiffre d'affaires annuel inférieur à 50 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 43 millions d'euros.

3 L'action de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

L'Ademe participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'Agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre, et ce, dans ses domaines d'intervention : déchets, sols pollués et friches, énergie et climat, air et bruit, actions transversales (production et consommation durable, villes et territoires durables).

L'Ademe finance la transition énergétique et l'innovation *via* trois modes d'interventions selon la maturité des technologies (cf. figure 3.4).

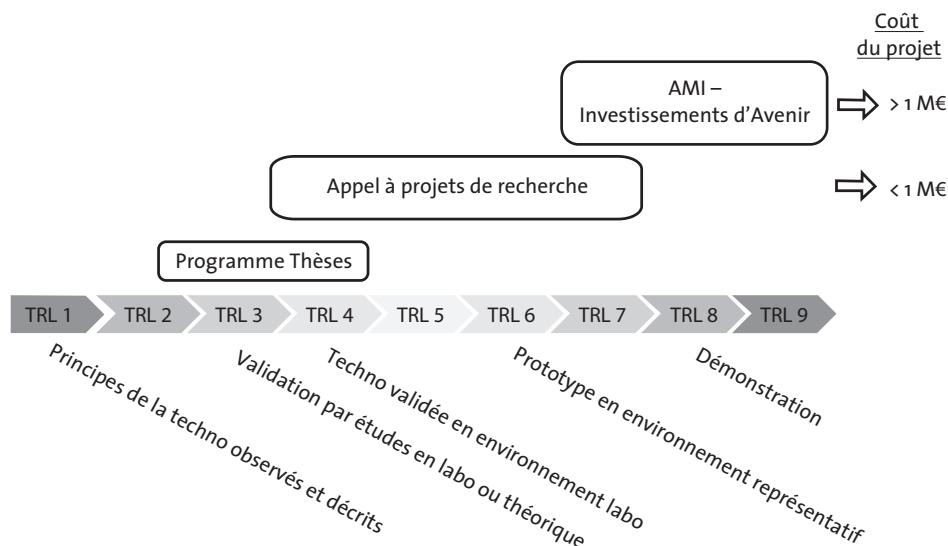


Figure 3.4 – Les modes d'interventions de l'Ademe

Source : Ademe.fr

L'Ademe a un budget de 3 milliards d'euros pour financer la transition énergétique sous forme de subventions dédiées aux PME, d'avances remboursables pour les projets collaboratifs à destination des entreprises (PME, ETI, grands groupes) et de capital pour les grands groupes et les ETI. Ces montants sont attribués dans le cadre de consortium de quatre ou cinq partenaires prenant le schéma classique suivant : une ou deux grandes entreprises + deux PME + un laboratoire public.

Le soutien à l'innovation de l'Ademe

Ce soutien à l'innovation comptabilise 502 projets soutenus et 1 519 contrats de financements signés, dont 1 247 millions d'euros sous forme d'aides de l'État, 431 millions d'euros sous forme de capital dans le cadre des interventions gérées par l'Ademe et 67 431 millions d'euros dans le cadre du fonds Écotechnologie. L'investissement en capital sous forme de capital-risque se fait pour des montants de 5 à 20 millions d'euros.

4 La Banque Européenne d'Investissement (BEI)

Les prêts représentent quelque 90 % du total des engagements financiers de la BEI ; ils constituent son principal domaine d'activité. La BEI dispose également d'un large éventail d'outils élaborés pour aider ses clients à combiner ses prêts et d'autres sources de financement. Elle fournit aussi des conseils qui contribuent à optimiser le rapport coûts/résultats.

L'objectif de la BEI est de soutenir des projets qui contribuent fortement à la croissance et à l'emploi en Europe, tout en centrant ses financements sur quatre domaines prioritaires :

- *innovation et compétences* : en 2015, le Groupe BEI a prêté 18,7 milliards d'euros à l'appui de l'innovation et des compétences d'entreprises en Europe ;
- *accès des petites entreprises au financement* : en 2015, la BEI a financé des PME et des ETI du monde entier à hauteur de 28,4 milliards d'euros, *via* le Groupe BEI ;
- *environnement et climat* : le financement climatique pour 2015 s'est élevé à 20,7 milliards d'euros et représente environ 27 % de tous les prêts ;
- *infrastructures* : en 2015, la BEI a accordé 18,9 milliards d'euros de prêts à l'appui de projets d'infrastructures réalisés en Europe.

Outre les prêts conditionnels et les prêts subordonnés qu'elle propose, la BEI finance des fonds de capital-risque et des mécanismes de garantie pour des fonds. Cette activité est gérée par le Fonds européen d'investissement (FEI), qui fait partie du Groupe BEI. Le FEI établit, gère et conseille des fonds de capital-risque, la plupart du temps pour le compte de tierces parties, comme la BEI, la Commission européenne, les États membres et des pouvoirs publics régionaux.

En somme, la BEI aide les gérants de fonds de capital-risque et de capital-investissement à mettre des capitaux à risque à la disposition de PME en phase de croissance. Elle appuie des investissements dans des fonds ciblant de jeunes entreprises qui cherchent à se développer ou recourent à des technologies avancées.

Pour bénéficier d'un investissement en fonds propres, les PME doivent prendre contact avec les fonds de capital-investissement et de capital-risque qui ont signé un

accord avec le FEI. Ces structures fondent leurs décisions d'investissement sur des critères commerciaux.

La BEI participe au projet « InnovFin – Financement européen de l'innovation » jusqu'en 2020. Ce projet met à disposition 24 milliards d'euros de financement pour des investissements dans la recherche et l'innovation par des entreprises, petites à grandes, jeunes à bien établies et promoteurs de la recherche. InnovFin soutient les PME avec des placements en actions et des co-investissements, soit à travers des fonds, soit directement sous forme de produits.

InnovFin finance également de la dette, *via* des prêts de 25 000 euros à 7,5 millions euros pour les PME et les petites PME, *via* les intermédiaires financiers locaux grâce à InnovFin Garantie PME. InnovFin propose aussi aux moyennes entreprises innovantes des garanties sur le financement de leur dette. Des prêts directs à long terme, subordonnés ou mezzanines de 7,5 à 25 millions d'euros, sont disponibles sous *InnovFin MidCap Growth Finance*. En 2016, cela a représenté 101 projets financés, 100 millions d'euros pour des financements de capital-risque, 3 000 petites et moyennes entreprises concernées (*cf.* exemple 3.12).

EXEMPLE 3.12 – Des projets soutenus par la BEI en France

Soutenir la recherche clinique : le projet porté par Transgène

Transgene est une société biopharmaceutique française basée à Strasbourg et Lyon et spécialisée dans la recherche, développement et innovation (RDI) dans le domaine de l'immunothérapie ciblée contre les cancers et les maladies infectieuses. La BEI lui a octroyé un prêt de 20 millions d'euros dans le cadre du mécanisme de financement de la recherche sur les maladies infectieuses d'InnovFin. L'objectif est de contribuer au financement des nouveaux développements cliniques de Transgene pour le traitement des maladies infectieuses, notamment l'hépatite B chronique, les cancers induits par des virus, tels que le virus du papillome humain (*human papilloma virus*, HPV), et la tuberculose multi-résistante.

Avec plus de vingt ans d'expérience et de nombreux brevets à son actif, la recherche de Transgene est enfin considérée comme ayant le potentiel pour apporter des solutions à de nombreux besoins médicaux non satisfaits et améliorer la qualité de vie d'un très grand nombre de personnes. Le prêt de la BEI apporte à Transgene des ressources supplémentaires indispensables à la réussite de ses programmes de recherche.

Exemples d'autres projets en France

- Solutions innovantes pour les transports publics de la ville de Metz.
- Prêts pour des projets de RDI ciblant des technologies médicales pour des unités pratiquant des traitements cardiovasculaires, des soins intensifs et des interventions chirurgicales.
- Extension et rénovation des infrastructures portuaires à Caen et Cherbourg.

Source : Eib.org

Les aides mises en place par les pouvoirs publics en France et la Banque européenne d'investissement sont nombreuses et permettent de financer une large part des entreprises innovantes sous forme de prêts, de garanties ou encore

Chapitre 3 ■ Financer l'innovation : quelles opportunités pour les entreprises ?

d'investissement en fonds propres. Ils sont présents dès la création de l'entreprise, mais également pour son développement en France ou à l'export.

Cependant, choisir entre ces financements n'est pas une question neutre pour le manager de l'innovation ou l'entrepreneur d'une start-up innovante. En effet, les financements privés et publics influencent la gouvernance de l'entreprise.

Section 3

INFLUENCE DU CAPITAL-RISQUE SUR LA GOUVERNANCE D'ENTREPRISE

Chaque financement contraint l'entrepreneur sur la gouvernance de l'entreprise. Par exemple, un financement *via* le capital de l'entreprise l'oblige à partager les décisions avec les autres actionnaires ; des actions cotées impliquent une transparence de l'information et une valorisation de l'entreprise, parfois déconnectée de sa réalité économique. Le mode de financement n'est donc pas anodin pour la vie de l'entreprise. Chaque financement a des implications importantes pour le dirigeant quant à la conduite et aux choix stratégiques futurs de l'entreprise.

Les problèmes de gouvernance liés à l'ouverture du capital ont fait l'objet de nombreux débats. Ils prennent une forme particulière lorsqu'il s'agit du capital-risque. Après avoir présenté le contrat spécifique qui lie le capital-risqueur et le dirigeant de la start-up, nous montrerons en quoi le capital-risqueur influence les décisions des dirigeants de la start-up.

DÉFINITION

La **gouvernance d'entreprise** recouvre l'ensemble des mécanismes organisationnels qui ont pour effet de délimiter les pouvoirs et d'influencer les décisions des dirigeants, autrement dit qui « gouvernent » leur espace discrétionnaire (Charreaux et Wirtz, 2006).

1 Le contrat spécifique du capital-risque

Lorsque le financement se fait par actions, l'entrepreneur partage la propriété de l'entreprise et, par suite, le pouvoir. Tous les actionnaires détiennent un certain nombre de droits qui sont stipulés précisément par contrat.

Prenons le cas du capital-risqueur et du contrat qui le lie au dirigeant de l'entreprise qu'il finance ; le pacte d'actionnaires. Ce contrat est très sophistiqué et contient deux types de dispositifs : le titre financier attribue des droits de propriété, tandis que le contrat proprement dit stipule l'ensemble des droits et des obligations, et précise

dans quelles conditions ils s'exercent. L'enjeu se situe au niveau des droits de contrôle concernant la répartition des sièges dans le conseil d'administration de l'entreprise et des droits de vote. Le financement par capital-risque se faisant par tour de table, le pacte d'actionnaires prévoit aussi les conditions de répartition des pouvoirs lors des tours de tables ultérieurs et à la suite de l'entrée de nouveaux capital-risqueurs.

Pour rappel, une action ordinaire confère un droit sur le revenu ou droit au cash-flow, un droit au remboursement en cas de liquidation, un droit de vote et un droit à l'information, chacun de ces droits étant proportionnel à la part du capital détenu, à l'exception du dernier.

Or le capital-risqueur n'est pas un actionnaire ordinaire : les capital-risqueurs détiennent essentiellement des actions de préférence convertibles, de sorte que les différents droits ne sont pas strictement proportionnels à la part du capital détenu (Kaplan, 2003). Les actions détenues par le capital-risqueur sont dites convertibles parce qu'elles peuvent se transformer en actions ordinaires. Typiquement, le capital-risqueur accepte que la conversion soit automatique, à condition que l'introduction en bourse de la start-up lui assure le retour sur investissement anticipé. Il renonce à ses privilèges en ce qui concerne le contrôle et le fondateur les conserve.

Quant aux titres du fondateur, ils sont assortis de privilèges et de contraintes. La plupart des pactes d'actionnaires contiennent les droits et/ou les obligations du fondateur. Celles-ci sont soit des actions à entreprendre ou à éviter, soit des objectifs financiers ou stratégiques à atteindre (Kaplan, 2003).

Le droit au cash-flow est dit contingent, parce qu'il dépend de la réalisation d'un certain nombre d'événements prévus dans le contrat. Par exemple, les contrats incluent la clause suivante : le fondateur qui quitte l'entreprise voit son droit au cash-flow diminuer. Les droits de vote alloués au fondateur peuvent augmenter au détriment de ceux alloués au capital-risqueur quand le résultat d'exploitation atteint un certain seuil.

En conclusion, lorsque le dirigeant de la start-up fait appel au capital-risque, il partage son entreprise avec les financiers. Il doit donc composer avec eux, au risque d'être sanctionné s'il ne satisfait pas leurs intérêts.

2 Le capital-risqueur, un financier *hands-on*

Les capital-risqueurs influencent les décisions des dirigeants en leur apportant des conseils dans l'orientation stratégique des start-up. Ce sont des financiers que l'on peut qualifier de *hands-on* : ils siègent au conseil d'administration et apportent des contacts, un soutien dans le recrutement de cadres, un soutien et des recommandations en matière de développement international, une connaissance approfondie du secteur et de la technologie des produits et services.

Chapitre 3 ■ Financer l'innovation : quelles opportunités pour les entreprises ?

Le dirigeant de la start-up doit donc accepter de perdre une autonomie complète de décision, ce qui s'instruit dans la plupart des études académiques sur le capital-risque dans le cadre théorique de la gouvernance disciplinaire.

DÉFINITION

La gouvernance disciplinaire repose sur l'hypothèse de l'existence de conflits d'intérêts entre l'actionnaire et le dirigeant et sur l'hypothèse d'asymétrie d'information. Le dirigeant est supposé détenir une information privée qu'il utilise à des fins opportunistes.

Dans ce cadre, le capital-risqueur met en place des mécanismes d'incitation, de contrôle et de sanction visant à faire en sorte que le dirigeant maximise sa richesse. Par exemple, le capital-risqueur apporte les capitaux par tranches et subordonne leurs versements à l'atteinte d'objectifs stratégiques intermédiaires. Ce faisant, il contrôle le dirigeant et l'incite à ne pas relâcher ses efforts. La sanction ultime est le remplacement du dirigeant fondateur par le capital-risqueur. Les dispositifs présents dans le pacte d'actionnaires peuvent également être interprétés comme étant de l'ordre d'incitation, du contrôle et de sanction.

Un courant de recherche plus récent propose une alternative intéressante à la gouvernance disciplinaire : la gouvernance cognitive.

Cette volonté de prendre des distances par rapport à la théorie de l'agence et de valoriser les compétences fait écho à celle exprimée par Gérard Charreaux et Peter Wirtz en 2006. Constatant la prédominance de la théorie de l'agence qui conduit à ne considérer que le rôle disciplinaire de la gouvernance, les deux chercheurs proposent d'intégrer des variables cognitives (issues de la *Knowledge Based View*) - comme les compétences - afin d'obtenir une explication plus satisfaisante du lien entre mécanismes de gouvernance et création de valeur. Cette conception extensive de la gouvernance paraît particulièrement pertinente dans le cas du capital-risqueur, car sa compétence joue un rôle essentiel dans la création de valeur de la start-up innovante.

EXEMPLE

Prenons l'exemple de la pratique de l'orientation stratégique du capital-risqueur dans la gestion de la start-up. La théorie de l'agence tend à ne restituer qu'une de ses deux composantes, le contrôle par le contrat, négligeant l'autre dimension, le tutorat. Les capital-risqueurs sont des financiers particuliers qui, grâce à leur double rôle (apporteurs de capitaux et conseillers), sont capables de produire des gains cognitifs et donc de participer à la création de valeur de l'entreprise.

Ce cadre théorique peut également trouver sa place dans le cadre de l'explication des mécanismes de gouvernance de l'*equity crowdfunding*. En effet, les membres de la foule, en donnant des avis sur le produit et en faisant des propositions d'amélioration, sont également susceptibles de produire des gains cognitifs.

Section 4 CONCLUSION

Les opportunités de financement pour l'innovation en France prennent de nombreuses formes. Elles permettent aux entreprises de financer toutes les étapes de leur développement. De nouveaux acteurs apparaissent par rapport au financement classique : les capital-risqueurs, les *business angels* et la foule.

On retiendra que chaque financement correspond à un moment de la vie de l'entreprise. Il convient au manager de l'innovation, tout comme à l'entrepreneur d'une start-up innovante, de connaître les différentes opportunités de financement depuis la R&D jusqu'au développement à l'international. Pour le financement de l'innovation, nous retrouvons les deux grandes catégories du financement classique : en fonds propres et par prêt bancaire. L'entreprise est donc engagée de deux façons différentes qu'il convient d'anticiper afin d'organiser la future gouvernance.

L'ESSENTIEL

■ Comprendre le financement de l'innovation en France

C'est un enjeu crucial. Beaucoup de créateurs d'innovations sont démunis lorsqu'il s'agit de trouver un financement et de comprendre les contraintes des différentes formes proposées. Elles sont nombreuses et toutes n'ont pas la même incidence sur la gouvernance future de l'entreprise.

■ Quelles sont les principales sources de financement ?

Les sources peuvent être privées, comme le capital-risque, les *business angels*, le *crowdfunding* et les marchés financiers, ou publiques : elles sont alors principalement représentées par Bpifrance, l'Ademe ou la BEI. D'autres sources, plus locales et non discutées ici, méritent également l'attention.

■ Que doit-on retenir ?

À chaque phase, son financement ! Il convient de s'adresser au bon interlocuteur, celui qui finance l'amorçage ou la création n'est pas celui qui finance le développement. Il existe une multitude de financements et la France est le troisième pays de l'innovation au niveau mondial¹.

EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES

3.1 Mini-cas Witbeen

Witbeen est une entreprise qui fabrique des robots intelligents et qui s'est introduite en bourse le 2 janvier de l'année N.

Le calendrier de l'introduction en bourse est le suivant : Visa AMF 12/12/N-1, Ouverture du book : 13/12, Clôture du book : 22/12 à 17 h – Règlement/livraison : 28/12, Début des négociations : 2/1/N

Rappel roadshows : Londres 12/12 à 11h30 – Déjeuner investisseurs : 18/12 à 12h30 à Paris

Modalités de l'introduction en bourse

Avant l'introduction en bourse, l'intégralité du capital est détenue par les dirigeants fondateurs. L'entreprise a été valorisée à 30 millions d'euros.

- Nombre d'actions dans le capital avant l'introduction : 3 millions
- Offre de base : 1 200 000 titres émis
- Fourchette de prix : 8,23 euros – 11,13 euros par titre

Questions

1. Quelle est la valeur d'une action pre-money ?
2. Quelle sera la valeur de l'entreprise à la fin de l'introduction ?
3. Quelle est la nouvelle répartition du capital ?

3.2 QCM

1. Le capital-risqueur :
 - ☐ a. investit pour le compte d'autrui.
 - ☐ b. investit son propre argent.
2. Le financement *via* les *business angels* est :
 - ☐ a. un crédit bancaire.
 - ☐ b. un apport de fonds propres.
 - ☐ c. du bénévolat.
3. Le capital-risqueur est un investisseur :
 - ☐ a. hands-on.
 - ☐ b. hands-off.

4. Le montant apporté par les *business angels* est en moyenne :

- ☐ a. inférieur à celui apporté par les capital-risqueurs.
- ☐ b. supérieur à celui apporté par les capital-risqueurs.

5. Les investisseurs en *crowdfunding* :

- ☐ a. sont obligatoirement des professionnels de la finance.
- ☐ b. peuvent être des novices en entrepreneuriat et en finance.

6. Le capital-risque d'entreprise correspond à :

- ☐ a. du capital-risque fait par des grands groupes non financiers.
- ☐ b. du capital-risque fait par des *business angels*.
- ☐ c. du capital-risque fait par des fonds de pension.

7. L'*equity crowdfunding* correspond à du financement :

- ☐ a. coté.
- ☐ b. non coté.

8. Les conditions d'admission sur Alternext sont :

- ☐ a. plus dures que sur Euronext.
- ☐ b. plus souples que sur Euronext.

3.3 Sujets de dissertation_____

1. Les limites des approches en termes de gouvernance disciplinaire pour rendre compte de la gouvernance des entreprises financées par le capital-risque.

2. Les apports de la gouvernance cognitive pour analyser les relations entre les *business angels* et les dirigeants de start-up.

3. Analyse comparative des différents modes de financement de l'innovation dans l'univers du non coté.

4. Avantages et inconvénients de l'introduction en bourse pour une entreprise innovante.

CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS

3.1 Mini-cas Witbeen

1. Avant son introduction en bourse, l'entreprise a été valorisée à 30 millions d'euros pour 3 millions d'actions. La valeur de son action est donc de 10 euros.
2. L'introduction en bourse va permettre un apport en capital entre 9,876 et 13,356 millions d'euros. La valeur totale de l'entreprise sera donc comprise entre 39,876 et 43,356 millions d'euros.
3. Les dirigeants fondateurs, historiquement majoritaires, vont le rester. Leur part dans le capital évolue ainsi de 100 % à 75 % dans le cas « bas » et de 100 % à 69 % dans le cas « haut ».

3.2 QCM

1. a. Les capital-risqueurs sont des intermédiaires spécialisés qui lèvent des fonds auprès d'investisseurs institutionnels, ou de *family office*, et qui les investissent dans des start-up de haute technologie.
2. b. Les Business Angels prennent des participations dans le capital de la start-up innovante. Contrairement au capital-risqueur, ils apportent leur propre argent.
3. a. Un capital-risqueur est un investisseur en fonds propres de long terme, de type hands-on, dans des entreprises à fort potentiel, effectué par des investisseurs spécialisés.
4. a. Ils apportent des financements en amont du capital-risque au niveau de l'amorçage où les montants en jeu sont en deçà du seuil d'investissement des capital-risqueurs.
5. b. Les investisseurs en *crowdfunding* peuvent être des novices en entrepreneuriat et en finance.
6. a. Le capital-risque d'entreprise ou *corporate venture capital* constitue une forme particulière de capital-risque mis en œuvre par des entreprises non-financières.
7. b. L'*equity-crowdfunding* est du financement non coté.
8. b. Les exigences de cotation sont allégées et innovantes, mais elles maintiennent les règles de sécurité et de transparence.

Références bibliographiques

- Batsch, L. (2002), *Le Capitalisme financier*, La Découverte, coll. « Repères ».
- Belleflamme, P., Lambert, T. et Schwienbacher, A. (2014), « Crowdfunding: Tapping the right crowd », *Journal of Business Venturing*, n° 29, p. 585-609.
- Bergemann, D. et Hege U. (1998), « Venture capital financing, moral hazard, and learning », *Journal of Banking and Finance*, vol. 22, p. 703-735.
- Bessière, V. et Stephany, E. (2014), « Le financement par crowdfunding », *Revue française de gestion*, n° 242, p. 149-161.
- Birley, S., et Westhead, P. (1994), « A taxonomy of business JEHIT reasons and their impact on firm growth size », *Journal of Business Venturing*, n° 9, p. 7-31.
- Boyer K., Chevalier, A., Léger, J.-Y., Sannajust, A. (2016), *Le Crowdfunding*, La Découverte.
- Bradford, C.S. (2012), « Crowdfunding and the Federal Securities Laws », *Columbia Business Law Review*, n° 10, p. 3-148.
- Bruton, G., Peng, M.W., Ahlstrom, D. et Xu, K. (2015), « State-owned enterprises around the world as hybrid organizations », *Academy of Management Perspectives*, vol. 29, n° 1, p. 92-114.
- Charreaux, G. et Wirtz, P. (2006), *Gouvernance des entreprises : Nouvelles perspectives*, Economica.
- Chesbrough, H. (2004), « Managing open innovation », *Research-Technology Management*, vol. 47, n° 1, p. 23-26. Voir le chapitre 1 pour une présentation plus détaillée du concept.
- Cordova, A., Dolci, J. et Gianfrate, G. (2015), « The Determinants of Crowdfunding Success: Evidence from Technology Projects », *Proceedings of the 3rd International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management*, n° 181, p. 115-124.
- Cornelli, F. et Yosha, O. (1997), « Stage financing and the role of convertible debt », *Review of Economic Studies*, vol. 70, n° 1.
- Da Rin, M., Hellmann T. F., Puri M. (2013), « A survey of venture capital research », in G. M. Constantinides, M. Harris et R. M. Stulz (eds.), *Handbook of the Economics of Finance*, p. 573-648, Boston, Elsevier.
- Dubocage, E. (2003), « Le Capital-risque : un mode de financement dans un contexte d'incertitude », thèse de doctorat, université Paris-XIII.
- Dubocage, E. et Galindo, G. (2014), « Understanding founder-Ceo's replacement in venture-backed companies: a theoretical and empirical analysis », *European Management Journal*, vol. 32, n° 3, p. 461-474.

Chapitre 3 ■ Financer l'innovation : quelles opportunités pour les entreprises ?

- Dubocage, E. et Rivaud-Danset, D. (2006), *Le capital-risque*, coll. Repères, La Découverte.
- Ford, J., 2015, « Investors crowd in to fill equity gap for start-ups », *Financial Times*, mai.
- Frydrych, D., Bock, A. J., Kinder, T. et Koeck, B. (2014), « Exploring entrepreneurial legitimacy in reward-based crowdfunding », *Venture Capital*, vol. 16, n° 3, p. 247-269.
- Gleasure, R. (2015), « Resistance to crowdfunding among entrepreneurs: An impression management perspective », *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 24, n° 4, p. 219-233.
- Gompers, P. et Lerner, J. (1999), *The Venture Capital Cycle*, MIT Press, Cambridge, 2^e édition.
- Hege U., Palomino F., Schwienbacher A. (2009), “Venture Capital Performance: The Disparity Between Europe and the United States”, *Finance*, 30(1), p. 7-50
- Kaplan, S., Stromberg, P. (2003), « Financial Contracting Theory Meets the Real World: An Empirical Analysis of Venture Capital », *Contracts, Review of Economics Studies*, n° 70, p. 281-315.
- Landström H. et Mason C., 2016, *Handbook of Research on Business Angels*, Oxford University Press.
- Mollick, E. (2014), « The dynamics of crowdfunding: An exploratory study », *Journal of Business Venturing*, vol. 29, n° 1, p. 1-16.
- Revest, V. et Sapio. A. (2014), « L'Alternative Investment Market : un modèle pour le financement des petites et moyennes capitalisations ? », *Revue d'économie financière*, vol. 114, n° 2, p. 167-188.
- Sahlman, W.A. (1990), « The structure and governance of venture capital organizations », *Journal of Financial Economics*, n° 27, p. 473-521.
- Schwienbacher, A. et Larralde, B. (2012), « Crowdfunding of small entrepreneurial ventures », in Cumming, D. (ed.), *The Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance*, p. 369-392.
- Van Osnabrugge, M. et Robinson, R. J. (2000), *Angel investing: matching start-up funds with start-up companies: the guide for entrepreneurs, individual investors, and venture capitalist*. Jossey-Bass, San Francisco.

Chapitre

4

Fabriquer et concevoir l'innovation : des outils à portée de main

Julie Fabbri

OBJECTIFS

- L'idée créative à l'origine d'une innovation doit être transformée en concept porteur d'une promesse adaptée à la cible pour qu'elle soit produite et commercialisée avec succès.
- Pour décloisonner et accélérer la démarche de fabrication et de conception, il est nécessaire de construire et tester des objets intermédiaires (cahier des charges, prototypes, etc.).
- Dans l'actuel univers économique, turbulent et incertain, il importe de comprendre les menaces et opportunités que représentent les nouvelles technologies de conception et fabrication numérique (impression 3D, robotisation) et les nouveaux modèles d'innovation collaborative (innovation frugale, inversée)

SOMMAIRE

- SECTION 1** Du concept à la conception
- SECTION 2** Les outils de l'industrialisation
- SECTION 3** Les nouveaux modèles de conception et de fabrication
- SECTION 4** Conclusion

Demain, tous concepteurs grâce aux imprimantes 3D¹ à domicile ? Tous producteurs grâce aux plateformes collaboratives d'innovation² ouverte ? Ces questions font écho à la nouvelle ère actuelle du numérique, qui entraîne de profondes mutations dans la façon de manager l'innovation et d'entreprendre³. Le perfectionnement et la démocratisation des nouvelles technologies numériques (e.g. cloud computing, objets connectés...), fondées sur l'ubiquité et l'accessibilité en termes de coût⁴, obligent les entreprises à revoir leurs offres, leurs processus, leurs relations avec leurs environnements, leurs organisations.

Cette (r)évolution digitale n'est, en effet, pas seulement de nature virtuelle ; elle est également matérielle. L'avènement d'Internet et des nouvelles technologies mobiles depuis la fin du xx^e siècle a même renforcé la prise en compte de l'importance de la dimension physique des organisations⁵. Pour les concepteurs, décideurs, clients comme pour les citoyens, il devient plus que jamais nécessaire d'incarner, d'illustrer, de démontrer, de tester les idées, concepts et activités d'innovation pour les rendre légitimes et les adapter aux contraintes et attentes de l'organisation et du marché. Les enjeux de l'ère numérique portent plus sur la complémentarité du matériel et de l'immatériel que sur leur rivalité.

L'importance de la matérialité dans le processus de management de l'innovation est d'autant plus à souligner dans la phase d'industrialisation, puisqu'elle consiste à faire exister réellement l'offre finale, c'est-à-dire la concevoir et la fabriquer. Suivant le fameux modèle de développement de nouveaux produits (*new product development*, NPD), le *stage gate process*⁶, le processus d'innovation se décompose en cinq étapes, de la génération d'idées à la mise sur le marché, en passant par la phase d'industrialisation, comprenant le développement, le prototypage et les tests. Si la phase d'idéation, consistant à générer, filtrer et sélectionner les idées (cf. chapitre 1), reçoit de plus en plus d'attention de la part des innovateurs et des médias, il n'en reste pas moins que la phase d'industrialisation (développement, prototypage, tests) est déterminante pour l'activité de

1. Eychenne, F. (2012), *Fab Lab : L'avant-garde de la nouvelle révolution industrielle*, Limoges: Fyp Editions.

2. Mérimond, V. et Versailles, D. W. (2017), *Créer et innover aujourd'hui en Ile-de-France : Le rôle des plateformes d'innovation* (p. 152), Paris, Chaire newPIC, Paris School of Business.

3. Pour aller plus loin, suivez le MOOC, « Innover et Entreprendre dans un monde digital », <https://www.mooc-digital-innovation.com/>

4. Barlatier, P.-J. (2016), « Management de l'innovation et nouvelle ère numérique », *Revue française de gestion*, p. 55-63.

5. Pour aller plus loin sur le tournant matériel en théorie des organisations : de Vaujany et Mitev, N. (2016), « Introduction au Tournant Matériel », in F.-X. de Vaujany, A. Hussenot et J.-F. Chanlat (eds.), *Théories des organisations. Nouveaux tournants*. Paris, Economica. Se reporter également aux questions de réflexion du chapitre 1.

6. Cooper, R. G. (1990), « Stage-gate systems: a new tool for managing new products », *Business Horizons*, vol. 33, n° 3, p. 44-54.

l'organisation. Elle vise à mettre au point et produire une offre facilement et rapidement commercialisable, en minimisant le taux d'échec de conception d'un produit innovant.

En effet, on entend souvent que trois innovations sur quatre sont des échecs, dans le sens où elles ne rencontrent pas leur marché. Les Google Glass en sont un exemple récent. Dans la grande distribution, plus de la moitié des nouveaux produits ont disparu des rayonnages au bout de six mois¹. Pour éviter ces écueils, il est d'abord crucial d'élaborer et valider un concept solide, puis de mener avec rigueur la phase de conception (*cf.* cas introductif). Nous insisterons particulièrement ici sur l'étape de formulation du concept, qui consiste à transformer une idée créative en un pré-projet d'offre exprimé du point de vue du client. Nous reviendrons également sur les différents types de prototypes permettant de tester ce concept et ses concrétisations progressives. Il est indispensable de réunir des équipes projet mixtes, composées de membres internes (issus de la R&D, du marketing, du design, des achats, du juridique...) et externes à l'organisation (notamment les clients et fournisseurs) pour mener à bien l'activité de conception. L'implication des différentes parties prenantes du projet d'innovation, associée à une démarche d'itération répétée, doit augmenter les chances de succès de l'innovation. Nous détaillerons, en outre, les principaux outils à mobiliser et à faire évoluer au cours de la phase d'industrialisation pour permettre aux différents acteurs de communiquer et de collaborer efficacement tout en respectant le concept au cœur du projet d'innovation.

L'activité de conception et de fabrication est loin d'être nouvelle et renvoie à une pluralité de traditions de conception. Tour à tour vu comme un artiste créant une œuvre unique, un architecte parvenant à intégrer des contraintes variées, un designer sachant associer valeur économique, esthétique et d'usage, ou un ingénieur résolvant un problème utilisateur, la figure du concepteur intrigue et reste quelque peu mystérieuse. Elle n'est pas, dans tous les cas, endossée par un seul individu dans le cadre d'un processus d'innovation, mais bien par un collectif qui doit parvenir à se coordonner.

Adoptant une perspective multidisciplinaire entre l'ingénierie de conception, le marketing de l'innovation, le management stratégique et la gestion de projet, l'objectif est ici de :

- *comprendre les différentes étapes du processus d'innovation* : de la génération du concept à la conception et fabrication de l'offre innovante ;
- *connaître les outils de l'industrialisation* : du *brief* et cahier des charges aux *personae* et parcours utilisateurs ;
- *explorer l'impact des nouveaux modèles de conception et de fabrication* : de l'innovation frugale à l'impression 3D.

1. Source : *Nielsen Breakthrough Innovation Index 2016*.



Cas introductif

Des erreurs de conception et de fabrication à plus de 10 milliards de dollars pour Samsung

Les rappels du Galaxy Note 7, le dernier modèle de smartphone haut de gamme de Samsung, ont fait les gros titres de la rentrée 2016. Ces appareils prenaient feu, en effet, sans raison apparente et pouvaient exploser à tout moment. Après un premier rappel mal géré, l'entreprise sud-coréenne décide d'arrêter totalement la production de l'appareil six semaines après le début de la crise et après avoir déjà vendu plus de 2,5 millions de terminaux. Les conséquences de cette catastrophe industrielle, estimées à 10 milliards de dollars (coût des rappels, indemnisation des clients, manque à gagner dû à l'arrêt de la production, effondrement de la valeur boursière...), pourraient avoir durablement écorné l'image du challenger Samsung et impacter négativement les ventes des autres modèles de smartphones du groupe, voire de ses autres activités dans les semi-conducteurs et l'électronique grand public.

Les résultats des tests du nouveau modèle auprès des clients étaient pourtant excellents et prédisaient une belle prise d'avance de Samsung sur son fameux concurrent Apple. Mais l'entreprise a sûrement voulu aller trop vite dans la course au design avec son rival et a négligé certaines étapes clés de la phase d'industrialisation de l'innovation. Le problème à l'origine de cette crise sans précédent pour le groupe s'explique par de fortes négligences à la fois au niveau de la conception et de la fabrication.

Souhaitant absolument un smartphone le plus fin et compact possible, l'entreprise n'a pas accordé assez d'attention aux risques potentiels entraînés par la réduction de l'espace laissé à la batterie. Ainsi, le premier fournisseur de Samsung a souvent monté sur le nouveau modèle Galaxy Note 7 des batteries pliées sur le coin supérieur droit. Ce défaut de conception est à l'origine du contact entre les électrodes provoquant des combustions. Samsung a alors changé de fournisseur pour régler ce problème, avec succès. Or les cadences de fabrication imposées pour sortir le Note 7 en un temps record étaient bien trop importantes pour ce nouveau fournisseur en regard de ses capacités de production. Les malfaçons se sont alors multipliées (erreurs et oublis dans l'exécution de différentes tâches de soudure et d'isolation), produisant les mêmes effets, parfois dramatiques, pour les utilisateurs.

Les enseignements tirés par l'entreprise l'ont amenée à revoir ses dispositifs de tests et de contrôle qualité dans la phase de conception et à ne pas précipiter le lancement de son prochain nouveau modèle, quitte à ne rien avoir à annoncer lors du prochain grand salon annuel de l'high tech à Barcelone, le Mobile World Congress.

Sources : <http://www.latribune.fr/technos-medias/samsung-galaxy-note-7-un-desastre-industriel-a-10-milliards-de-dollars-606679.html> ; <http://www.phonandroid.com/galaxy-note-7-samsung-explique-enfin-causes-explosions.html>

L'échec du smartphone Galaxy Note 7 de Samsung met en lumière :

- le rôle stratégique des phases de conception et de fabrication au sein du processus d'innovation ;
- l'erreur stratégique de chercher à tout prix à accélérer le délai de mise sur le marché et le renouvellement des gammes, en rognant sur ces phases.

Au contraire, l'exemple montre l'importance d'investir en temps et en moyens dans les activités de conception et de fabrication pour itérer sur les prototypes, les tests notamment, et documenter avec précision ces différentes étapes. Cela constitue le meilleur outillage de la démarche d'innovation, pour assurer le projet à développer et la capacité d'innovation globale de l'entreprise.

Section 1 DU CONCEPT À LA CONCEPTION

L'objectif est ici de comprendre les différentes étapes du processus d'innovation (cf. figure 4.1), depuis l'étape de génération du concept jusqu'aux phases de conception et de fabrication de l'offre innovante.

Une fois que les idées créatives ont été générées, évaluées et sélectionnées¹, il est nécessaire de leur donner forme en prenant en compte les besoins et exigences des clients, ce qui est appelé « phase de concept », puis de les rendre testables et communicables grâce à des prototypes. Cette étape permet au manager d'évaluer le potentiel du concept, d'identifier les principaux défauts à résoudre et de commencer à déterminer les coûts de fabrication ; il s'agit de la « phase de prototypage ». L'objectif est d'aboutir à la production d'un produit satisfaisant ces besoins, qui soit réalisable lors des « phases de développement, fabrication industrielle et de production », afin de maximiser ses chances d'adoption et sa vitesse de diffusion sur le marché lors de la « phase de commercialisation ».

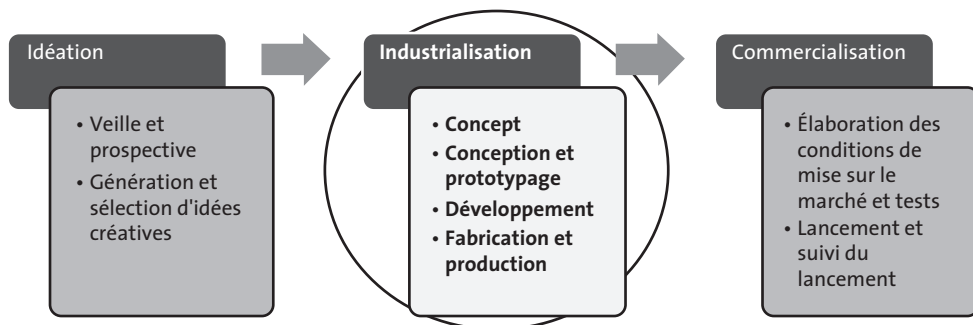


Figure 4.1 – La place de la conception et de la fabrication dans le processus d'innovation

1. Cf. chapitre 1.

Avec cet objectif à l'esprit, dans un premier temps, nous aborderons la phase de concept en expliquant comment élaborer, représenter et tester les concepts. Dans un second temps, nous détaillerons les différentes formes et les différents rôles endossés par les prototypes dans la phase de prototypage.

1 L'étape de conceptualisation, une étape précieuse pour la suite du processus d'innovation

L'élaboration du concept est la première étape de la phase de conception ; l'innovation n'existe pas encore physiquement parlant. Les étapes de génération, présentation et sélection du concept visent à concrétiser de manière progressive une idée en un produit industrialisé ou une offre commercialisable.

DÉFINITION

Concept : résultat du travail de conceptualisation, le concept représente et formalise un élément concret (un produit, un processus) ou abstrait (une idée, un service).

Conception : action de concevoir qui revient à réaliser et exécuter un concept, en vue de créer un objet, un système ou un service, industriellement réalisable, à partir des besoins exprimés et des connaissances existantes. La conception fournit des outils pour le développement, la production et la maintenance de produits et services.

1.1 Élaboration du concept

Élaborer un concept revient à formuler une idée créative du point de vue des utilisateurs et clients (Le Nagard-Assayag, Manceau et Morin-Delerm, 2015) en répondant exhaustivement à des questions très simples : quoi ? pour qui ? comment ? pour quoi ? Si la réponse à l'une au moins de ces questions change, alors une même idée créative peut donner lieu à plusieurs concepts.

Focus

Comment présenter un concept ?

Pour présenter simplement et efficacement un concept, il suffit d'apporter des éléments de réponse aux questions suivantes.

Quoi ?

La définition de l'innovation doit pouvoir être caractérisée en une phrase, compréhensible par le plus grand nombre,

quel que soit le niveau de technicité et de complexité de la solution proposée.

Exemple : le premier concept de véhicule autonome de Renault se définit comme un système de délégation de l'activité de conduite du pilote à la voiture sur des routes compatibles et détectées par le système.



Qui ?

Dans une perspective *user-centric*, la cible visée par le concept se rapporte plus aux bénéficiaires (utilisateurs et usagers) de l'innovation qu'aux acheteurs à proprement parler.

Exemple : le concept d'un casque de réalité virtuelle vendu à un cinéma ou à un parc d'attractions devra également tenir compte de l'expérience d'interaction et de sensation vécue et souhaitée par leurs clients respectifs.

Comment ?

La présentation du concept doit d'ores et déjà prendre en compte le contexte d'utilisation ou d'usage de l'innovation. Ce qui renvoie à deux questions complémentaires, pouvant amener à décliner le concept proposé en plusieurs concepts : où et quand ?

Exemple : Un concept d'espace collaboratif de travail partagé, de type espace de

coworking par exemple, ne sera pas formulé de la même façon s'il s'adresse à un salarié d'entreprise en situation de télétravail (consommation permanente, régulière et prolongée dans le temps) ou lors de déplacements professionnels (consommation épisodique, irrégulière et de courte durée).

Pour quoi ?

La valeur ou promesse portée par le concept innovant doit être exprimée en termes de bénéfices pour le client. Il s'agit de recenser les caractéristiques de l'offre qui seront autant de « raisons de croire » à cette promesse. Les avantages à mettre en avant sont donc à arbitrer à l'aune du type de cible visée.

Exemple : pour faire valoir l'intérêt d'un lecteur de glycémie miniaturisé auprès d'un patient diabétique, il serait parlant d'expliquer qu'il ferait la même taille qu'un pansement et serait moins épais qu'un M&M's.

Une fois rédigés, les concepts seront formalisés sous forme de planches pour servir de base à des échanges en interne et avec de potentiels clients. Ce *concept-board* peut être réalisé sur papier ou sous PowerPoint : il décrit et met en scène la promesse différenciante de l'innovation. Pour maximiser leur efficacité, ces planches doivent faire apparaître les conditions d'utilisation de l'innovation, c'est-à-dire proposer un scénario d'utilisation (*story-board*).

Le fait de raconter le processus de conception comme une histoire (*storytelling*), notamment pour de nouveaux services, renforce le pouvoir de conviction des deux précédents outils. Utiliser une analogie ou une métaphore est une autre façon, simple et percutante, de définir le défi de conception auquel la manger de l'innovation s'attaque, et d'évoquer la manière de concevoir la solution. C'est une technique maîtrisée et prisée des entrepreneurs, notamment dans la Silicon Valley (e.g. « je vais uberiser le marché de l'optique » ; « je suis le Airbnb des places de parking »).

DÉFINITION

Le *concept-board* représente visuellement le concept. Il condense toutes les informations recueillies jusqu'alors depuis la phase d'idéation. Il comporte une définition et une illustration de l'offre finale, ainsi que le bénéfice utilisateur visé. Il peut également faire apparaître d'autres informations le cas échéant (un nom de produit, le nom de l'entreprise, une fourchette de prix envisagée...).

Le **story-board** représente schématiquement les conditions d'utilisation de l'innovation (où ? quand ? comment ?) et le parcours emprunté pour replacer l'utilisation de l'innovation dans une expérience plus globale. Il s'agit de montrer ce que l'utilisateur faisait avant et fera après avoir utilisé l'innovation proposée.

Le **storytelling** est une technique de communication qui s'appuie sur la narration pour aider à valoriser l'innovation. L'histoire racontée est idéalement celle d'un *persona* qui peine à assouvir un certain besoin à cause de différents obstacles, mais qui parvient finalement à surmonter ces difficultés et à être satisfait grâce à l'innovation mise en scène.

La formalisation du concept est une étape essentielle pour pouvoir faire réagir les acteurs du projet d'innovation et les utilisateurs ciblés par l'innovation. Elle fait de l'état transitoire, caractéristique de la phase de conception selon Paul Millier (2011), une période idéale pour tester rapidement et à moindres frais le potentiel du concept et récolter de précieuses informations pour la poursuite du développement – cf. Pour aller plus loin (1).

POUR ALLER PLUS LOIN (1)

Concevoir pour innover grâce à la théorie C-K

Selon la théorie C-K (Agogué, Arnoux, Brown et Hooge, 2013 ; Le Masson, Weil et Hatchuel, 2014), le concept doit être élaboré simultanément avec les connaissances nécessaires pour le définir. La théorie C-K explicite que le raisonnement de conception innovante doit nécessairement porter sur deux espaces de pensée obéissant à des logiques différentes : d'une part, les connaissances (espace « K ») – des propositions établies vraies ou fausses – et, d'autre part, les concepts (espace « C ») – des propositions provisoirement inutilisables.

La méthode DKCP issue de cette théorie permet d'animer des ateliers de conception innovante (d'une durée de deux jours environ). C'est une méthode de créativité et de conception dite sérieuse. À partir d'un concept projecteur issu d'un champ d'innovation particulier, il s'agit de construire une arborescence permettant d'obtenir une vision claire et partagée de plusieurs pistes d'innovation et d'identifier les connaissances à acquérir pour les réaliser. Parmi les différents concepts générés à l'issue de ce type d'ateliers, certains pourront donner lieu à de nouvelles offres, d'autres seront abandonnés ou développés ultérieurement.

1.2 Tests de concept

Les tests de concept consistent à montrer un concept à un échantillon de personnes appartenant à la cible visée par le projet d'innovation pour recueillir leurs réactions et évaluer leur intention d'achat (Le Nagard-Assayag, Morin-Delerm, 2011). Ils portent à la fois sur l'évaluation de l'offre au global (clarté, originalité, crédibilité, utilité) et sur l'appréciation de certaines caractéristiques particulières (conditions et fréquence d'utilisation, freins et motivations, préférences) (cf. tableau 4.1).

Ces tests peuvent être réalisés grâce à des méthodes quantitatives (*e.g.* questionnaires) et qualitatives (*e.g.* entretiens individuels, focus groupes). Ainsi, ils doivent permettre d'optimiser la conception de l'offre, en décelant les potentiels blocages des utilisateurs pouvant retarder ou entraver la dynamique d'adoption et de diffusion de l'innovation, et en révélant les ajustements nécessaires en termes de cibles, promesses, etc.

Tableau 4.1 – Les éléments à tester pour un nouveau concept

Éléments évalués	Éléments de réponse à obtenir
Évaluation globale	
Clarté	Les testeurs comprennent-ils le concept ?
Originalité	Les testeurs perçoivent-ils le concept comme nouveau et spécifique ?
Crédibilité	Les testeurs croient-ils au bénéfice annoncé ?
Utilité	Les testeurs attribuent-ils une valeur perçue au futur produit ?
Détails de l'offre	
Caractéristiques du produit	Les caractéristiques voulues du produit sont-elles bien perçues par les testeurs ?
Freins et motivations	Quels sont les freins et motivations à l'achat et à l'usage soulevés par les testeurs ?
Conditions et fréquence d'utilisation	Dans quel contexte les testeurs s'imaginent-ils utiliser l'offre ? Se voient-ils l'utiliser de manière répétée ?
Souhaits d'amélioration	Quelles sont les caractéristiques de l'offre à faire évoluer en priorité ? à décliner ?
Intention d'achat	
Fourchette de prix	Quel serait le prix le plus haut que les testeurs seraient prêts à payer pour cette innovation ? le prix le plus bas ?
Marque	Les testeurs considèrent-ils la marque comme légitime pour lancer cette innovation ?
Alternatives à l'achat	Quelles seraient les sources potentielles de cannibalisation du concept d'innovation testé ?

Adapté de Le Nagard-Assayag *et al.* (2015, p. 195).

À l'issue des tests de concept, le manager sélectionne le ou les concepts qui laissent augurer un succès commercial – dans la mesure où les phases suivantes de conception, développement, production et commercialisation ne s'éloignent pas du concept testé et validé. Sur la base de l'évaluation globale du concept, en retenant comme principales dimensions l'originalité et l'utilité perçues par les testeurs, quatre cas de figure se présentent (*cf.* figure 4.2).

Les « *no concepts* » : jugés confus, peu originaux et peu crédibles, voire inutiles, ils peuvent être abandonnés sans hésitation.

Les *concepts standards* : perçus comme utiles mais peu originaux, ils méritent d'être retravaillés pour pouvoir se différencier sur le marché.

Les *concepts avant-gardistes* : perçus comme peu utiles mais originaux, ils peuvent être conservés pour de prochains développements, car ils présentent en l'état un risque d'avance trop important sur le marché, et donc d'inadaptation aux attentes actuelles des clients.





Les *concepts prioritaires* : perçus comme clairs, originaux, crédibles et utiles lors de la phase de test, ils sont évidemment les plus porteurs – mais ils sont rares.

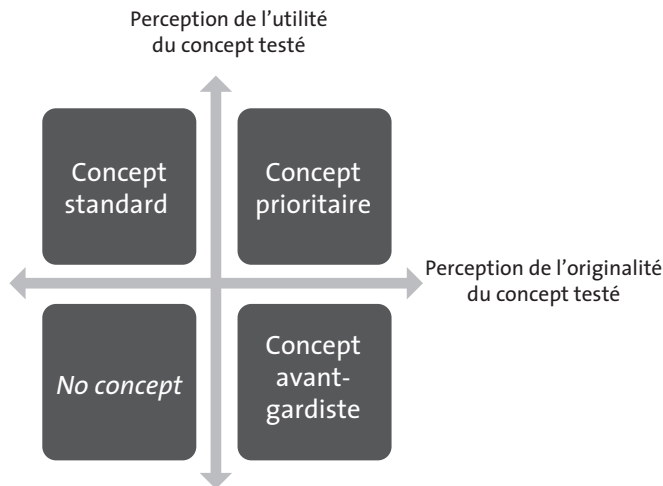


Figure 4.2 – MATRICE D'ÉVALUATION GLOBALE DES NOUVEAUX CONCEPTS

Le tout n'est donc pas de savoir générer des idées, encore faut-il être capable de leur donner corps et de leur faire une place dans le processus d'innovation de l'entreprise afin de les commercialiser. Pour passer de la phase d'idéation à la phase d'industrialisation, la conceptualisation s'avère être donc une étape essentielle pour éviter au maximum les fausses pistes ou les sorties de route. Elle reste mal connue de nombreux secteurs, notamment dans les entreprises BtoB (*business to business*), et souvent simplement oubliée ou confondue avec le prototypage rapide. C'est seulement une fois le(s) concept(s) sélectionné(s) et validé(s) qu'il est possible de passer à l'étape de prototypage pour vérifier la faisabilité et valider l'opportunité de le(s) transformer en offre(s) finale(s).

2 L'étape de prototypage, clé de voûte du processus itératif de conception

Le prototypage est la deuxième étape du processus de conception, après l'élaboration et le test de concept. Il s'agit de visualiser le concept dès que possible, en simulant les principales caractéristiques de l'offre qui l'incarnerait. Les concepteurs vont alors progressivement concrétiser et tester ses attributs, grâce à des représentations simplifiées et incomplètes, aux degrés de réalisme divers. Ainsi, le concept et ses représentations pourront être critiqués et améliorés de manière itérative, et ce, toujours avant que la phase coûteuse et difficilement réversible de développement ne soit entamée.

Ces représentations permettent aux différents acteurs impliqués dans l'activité collective de conception de communiquer. Leur rôle est essentiel dans le processus : la qualité de la conception finale dépend, en grande partie, de la fiabilité de communication entre ces acteurs, ce à quoi contribuent ces représentations.

DÉFINITION

Le **prototypage** est une démarche de conception qui consiste à réaliser de manière itérative des prototypes, aux degrés de finition divers, en un ou plusieurs exemplaires, afin de réaliser des tests partiels mais réalistes.

Nous présenterons successivement les cinq principales formes de représentations d'une future offre, de la plus artisanale, l'esquisse, à la plus aboutie, le pilote. Ces représentations sont appelées objets intermédiaires dans l'univers de la conception et comprennent également les maquettes, les démonstrateurs et les prototypes fonctionnels (*cf.* focus).

POUR ALLER PLUS LOIN (2)

La sociologie de la traduction et le rôle des objets intermédiaires de conception

La théorie de l'acteur-réseau (TAR), aussi appelée sociologie de la traduction, de Michel Callon et Bruno Latour conçoit l'activité scientifique comme un travail collectif entre des acteurs multiples devant en permanence négocier des compromis (Latour, 1979). Des actants humains et non humains s'unissent pour faire converger leurs volontés et semblent alors agir comme un seul homme : c'est l'acteur-réseau. Le résultat de cette activité dépend fortement des règles qui la régissent et des rapports

Leur approche de l'innovation souligne l'importance des représentations que se font les différents acteurs du projet sur lequel ils travaillent (Callon, 1986) et des opérations de traduction qui permettent d'« *établir un lien intelligible entre des activités hétérogènes* ». Pour Michel Callon et Bruno Latour, les objets sont actifs au même titre que les acteurs. Un objet se définit selon Madeleine Akrich (1987) comme le rapport entre le dispositif technique qu'il est et l'ensemble des usages qu'il permet. Les objets réalisent trois types d'action : ils incluent ou excluent certains acteurs à travers la constitution d'un réseau sociotechnique et définissent des normes d'utilisation et les relations (hiérarchie) entre les acteurs.



Focus

Exemples d'objets intermédiaires dans la conception web

La prolifération de termes jargonneux, mélangeant français et anglais, particulièrement dans l'univers des start-up du Web, friandes de ces nouveaux termes, rend quelque peu illisible les différentes étapes de réalisation d'esquisses, maquettes et prototypes d'un site internet ou d'une application. Retraçons-les brièvement ici¹ :

- le *sketch* : les premières idées couchées sur le papier sous forme de croquis rapide ;
- le *zoning* : identification des principales zones de la page web pour répertorier les différents blocs de contenus et les hiérarchiser dans la page (cf. la proportion des blocs) ;
- le *wireframe* : maquette plus complète que la précédente qui rentre dans le détail de chaque bloc et peut servir de base aux spécifications ;

- le *prototype* : création de pages fonctionnelles, consultables dans le navigateur web, avec des liens cliquables et des interactions. il sert à effectuer des tests techniques ;
- le *moodboard* : planche de style regroupant des images inspirantes et évocatrices, des échantillons de typographie et une palette de couleurs annonçant la charte graphique du site ou de l'application ;
- le *mock-up* : maquette graphique de haute qualité qui permet de pré-visualiser et valider le rendu graphique final du site.

Ces différentes étapes ne sont pas séquentielles et peuvent être utilisées avec beaucoup de liberté.

2.1 De l'esquisse à la maquette

Les esquisses, dessins ou croquis, réalisés à la main sur du papier constituent souvent les premières traces tangibles de concrétisation des concepts (cf. figure 4.3). Ces formes d'ébauches sont très ancrées dans les cultures de l'ingénierie et du design. Elles ressemblent à un plan d'ensemble sommaire, souvent lourdement annoté, qui indique les grandes lignes du projet d'innovation et servent de première base à son exécution.

1. <http://www.keskisspass.devilles.ca/2014/09/les-esquisses-web/>



Figure 4.3 – D'une esquisse à main levée à une maquette professionnelle

Source: Fresh IO.

Ces esquisses (*sketches* en anglais) sont ensuite affinées pour tendre vers des représentations plus fidèles que l'on appellera maquettes (*mock-up* en anglais), gagnant au fur et à mesure en qualité et réalité. La figure 4.3 illustre le gain provoqué par le passage d'une esquisse réalisée à main levée par la fondatrice du projet d'application web « Fresh IO » à une maquette exécutée par un designer professionnel. Les maquettes industrielles peuvent, elles, prendre forme sur de nombreux supports (papier, carton, bois, mousse, plastique...).

Les premières tentatives de matérialisation d'un concept, même très approximatives et mal habiles, doivent être conservées et partagées. Elles constituent le point de départ de la démarche de prototypage, qui n'a pas vocation à faire de belles représentations, mais des représentations communicables et le plus juste possible des promesses portées par le concept.

2.2 De la maquette à la preuve de concept

Par ces temps de crise, de réduction de moyens et de volonté de stimuler l'intrapreneuriat, le recours à la preuve de concept, plus connue sous l'appellation anglaise *proof of concept* (PoC), est à la mode. Il n'est pourtant pas nouveau dans les pratiques d'innovation des firmes, notamment industrielles et informatiques. Mettre en place un PoC a vocation à montrer, plus rapidement que dans le processus

Chapitre 4 ■ Fabriquer et concevoir l'innovation : des outils à portée de main

d'innovation traditionnel, si et dans quelle mesure le projet d'innovation tient la route (cf. exemple 4.1).

DÉFINITION

La **preuve de concept** (PoC) est aussi appelée démonstrateur en français. Elle est conçue pour révéler la fonction d'un produit, la fonctionnalité d'une interface ou la prestation d'un service.

EXEMPLE 4.1 – Le Valeo Car Lab, un laboratoire de nouvelle génération pour diffuser de nouvelles méthodes d'innovation et accélérer le prototypage

En janvier 2016, l'équipementier automobile Valeo a ouvert un premier espace d'innovation interne, appelé Valeo Car Lab, sur l'un de ses sites industriels de la région parisienne. Sa vocation consiste à diffuser une approche de l'innovation centrée sur les usages et les utilisateurs finaux, de manière complémentaire à l'approche traditionnelle de l'entreprise centrée sur les produits et la technologie. Le Car Lab favorise les synergies entre les différents métiers et lignes de produit du groupe et accélère le processus d'innovation. Il initie la réalisation de preuves de concepts (PoC) qui utilisent des pratiques de prototypage rapide.

La pratique des PoC est donc émergente chez Valeo. À partir d'une idée validée, un intrapreneur fabrique un premier prototype (une maquette), rapidement (moins de cinq mois) et à moindre coût, pour démontrer le potentiel d'application industrielle. Le PoC permet ainsi de convaincre en interne des managers d'intégrer ce projet d'innovation à leur plan de développement (*roadmap*). Les PoC peuvent être réalisés au sein du Car Lab ou à l'extérieur de l'entreprise (par exemple dans des *makerspaces* équipés de machines spécifiques). En 2017, la direction Recherche et Innovation du groupe a décidé de financer treize PoC pour, à la fois, développer de nouvelles offres et identifier de nouveaux marchés.

Il s'écoule généralement moins de six mois entre la décision de réaliser un PoC et sa finalisation. Dans le cas d'une application web ou mobile, le développement technique peut même être ramené à quelques jours. Solution peu coûteuse, elle permet également de tester plus de projets d'innovation, plus souvent. La direction *Open Innovation* de la Française des Jeux réalise par exemple des PoC à moins de 10 000 euros, alors que ses investissements technologiques s'élèvent à plus de 500 millions d'euros chaque année.

Le PoC permet de savoir quel sous-ensemble de l'offre finale construire en premier et donc d'accepter de laisser de côté de nombreux aspects et paramètres de l'équation d'ensemble. Plus évolué qu'une maquette mais moins avancé qu'un prototype, il permet de valider l'usage, la faisabilité et la maturité de la technologie pour convaincre de la pertinence et de la viabilité du concept testé. Les méthodes agiles et *lean start-up* (Ries, 2012) parlent de *minimum viable product* (MVP) pour désigner une offre limitée et non finalisée mais fonctionnelle, susceptible de satisfaire certains segments de marché. Comme au poker, le PoC consiste à payer

pour voir si l'idée et le concept sont viables, faisables, désirables. Il est à noter que le choix d'une solution ou d'un fournisseur pour un PoC, développé ou abandonné, ne présage pas en l'espèce du choix futur de l'entreprise pour la mise en œuvre.

La plupart des PoC sont logiquement abandonnés à la fin des tests, particulièrement dans le domaine des systèmes d'information, puisqu'il s'agit d'une solution temporaire et partielle. Ils servent principalement à s'assurer que la piste de conception poursuivie est bonne. Ils cherchent donc à précipiter l'arrêt de pistes peu porteuses pour limiter les risques et pertes inhérents au processus d'innovation avant un déploiement plus large.

2.3 Du PoC aux prototypes fonctionnels

Une fois la preuve de concept faite, le manager de l'innovation peut concevoir et fabriquer des prototypes fonctionnels. Il s'agit de tentatives concrètes et quasi complètes de fabrication de l'offre innovante, telle qu'elle serait amenée à être utilisée dans le monde réel.

Ces prototypes auront toutes (ou presque) les fonctionnalités de l'offre finale, mais seront moins efficaces et moins esthétiques. Sauf cas particuliers, ils ne sont pas destinés à être vendus. Ils pourront toutefois être exposés aux clients internes et externes de l'innovation en question, car ils remplissent une importante fonction de crédibilisation et de pouvoir de conviction. Pour Tim Brown, CEO de la fameuse agence de *design thinking* Ideo, une image vaut mieux que mille mots et un prototype vaut mieux que mille images¹.

DÉFINITION

Il est important de bien distinguer les notions de PoC et de prototype, car ils ne sont pas substituables, mais tous deux d'importance dans le processus d'industrialisation.

Proof of concept (PoC) : il s'agit de faire la preuve que le concept est, d'une part, utile et désirable pour les clients et, d'autre part, techniquement réalisable. Il s'applique aussi bien à un produit, une application, un logiciel, qu'à un service, en BtoC comme en BtoB. Il peut être réalisé à partir d'une étude qualitative ou d'un test en situation réelle.

Prototype : c'est un outil d'apprentissage qui permet de montrer à quoi va ressembler l'offre, comment elle va fonctionner, comment les utilisateurs vont interagir avec elle, ce qu'ils vont ressentir, etc. Les tests de prototype consistent à vérifier la robustesse du produit dans des conditions d'exploitation attendues et extrêmes. Ils doivent permettre de valider les spécifications techniques de l'offre finale et de sonder la potentielle acception par le marché.

1. « A picture is worth a thousand words. A prototype is worth a thousand pictures. »

Il est conseillé aux managers de l'innovation de ne pas modifier les prototypes en cours de test. Les modifications doivent être apportées entre les différentes itérations de prototypage, après avoir bien analysé le problème identifié et discuté tout au long de la séance. En conséquence, il importe de documenter ces problèmes et les réponses apportées afin de pouvoir tracer les évolutions des prototypes. Cette bonne pratique constitue un gain de temps pour la finalisation de l'offre finale, en évitant de reproduire des erreurs et en identifiant les points d'attention critiques à particulièrement surveiller dans la suite du développement.

2.4 L'étape supplémentaire du pilote

À l'issue de l'étape de prototypage et avant de passer en production, il peut exister, dans certaines industries, une étape supplémentaire : la réalisation d'un pilote.

DÉFINITION

Un **projet pilote** est une simulation des conditions réelles de fabrication, de pleine production et d'usage, exécutée dans une phase de développement expérimental. Il s'agit d'acquérir de l'expérience et de rassembler de nouvelles données pour améliorer et affiner l'innovation.

Une usine pilote se définit, par exemple, comme un ensemble d'équipements et de dispositifs nouveaux ou résultant de modifications temporaires d'installations existantes. Elle vise à tester un produit ou un procédé à l'échelle. Il peut également s'agir d'un appartement témoin ou d'un premier épisode de série télévisée. Un parallèle peut aussi être fait avec la méthode des marchés-tests utilisée en marketing de l'innovation (Le Nagard-Assayag *et al.*, 2015). Ce sont des zones géographiques limitées sur lesquelles sont commercialisés de nouveaux produits ou services pour tester les éléments du mix marketing en conditions réelles (les vrais produits, dans de vrais magasins, auprès de vrais clients, n'ayant pas conscience de participer à une phase de tests).

Le test se déroule donc cette fois-ci en environnement réel ou très proche de la réalité industrielle. L'objectif du pilote n'est pas directement commercial, bien qu'il puisse aider à faire connaître l'innovation et à convaincre les premiers clients à l'adopter. Le projet pilote permet de collecter et documenter (manuels, instructions d'exploitation) les remontées d'informations et retours d'expérience résultant de sa construction et de son exploitation. Il est donc primordial de dater et numérotier les projets pilotes pour les prendre en compte dans les améliorations et spécifications finales avant commercialisation. Le manager de l'innovation ne doit pas hésiter à assister au déroulement du projet pilote en conditions réelles, en se rendant très tôt et régulièrement sur le site du pilote.



Cas d'application

De la nécessité de réaliser un pilote pour une série télévisée à l'heure du *big data* ?

Le service américain de diffusion et production de contenus audiovisuels sur abonnement Netflix ne réalise pas d'épisodes pilotes lorsqu'il envisage de lancer une nouvelle série. La pratique consistant à réaliser un premier épisode pour présenter la trame de l'intrigue et les principaux personnages est pourtant dominante dans cette industrie. Elle permet de convaincre un nombre suffisant de chaînes de télévision de présenter le pilote au public et d'acheter la série complète avant qu'elle ne soit tournée – sachant, par exemple, que la production d'une série comme *House of Cards* est estimée à 100 millions de dollars et celle d'une saison d'une série telle que *Game of Thrones* à 60 millions de dollars.

Grâce aux capacités prédictives du *big data*, Netflix conçoit de nouvelles productions et évalue la part de ses abonnés susceptibles de suivre la fiction grâce à ses bases de données clients. Netflix dispose, en effet, d'informations variées sur la façon dont ses près de 100 millions d'abonnés regardent et apprécient ses programmes (ce qu'ils visionnent, le nombre de pauses ou d'avances rapides au cours du visionnage, sur quel type de scènes, etc.).

L'entreprise économise ainsi beaucoup de temps et d'argent. Le pilote de la série *Lost* aurait par exemple coûté 10 millions de dollars à produire ! De plus, de récentes études réalisées par l'entreprise montrent que l'épisode le plus décisif pour « adopter », au sens de Everett Roger (1962), définitivement une série n'est généralement pas le pilote (épisode 4 pour *Gossip Girl* ou *Dexter*, épisode 6 pour *Mad Men*). L'utilisateur a parfois besoin de voir jusqu'à huit épisodes (ex : e.g. *How I Met Your Mother*) pour devenir accro à une série.

Cela rappelle que la phase de décollage des ventes et de lancement est plus ou moins rapide en fonction de la complexité et du degré de radicalité de l'innovation, du secteur d'activité, etc. L'innovation a parfois besoin de temps pour s'imposer. Il ne faut donc pas nécessairement avorter un projet dont le pilote n'aurait pas été un total succès, d'autant que ce n'est pas dans cette optique qu'il a été conçu ! Les projets pilotes constituent avant tout des opportunités d'apprentissage.

Un projet pilote a-t-il été bien conçu ?

Les projets pilotes sont généralement conçus davantage pour réussir plus tôt que pour produire des échecs intelligents. Cela dit, l'analyse des échecs génère des informations précieuses. Dans ce sens, Amy C. Edmondson recommande de se poser les questions suivantes pour savoir si un projet pilote a été conçu comme il devrait l'être :

- Le pilote est-il testé dans des circonstances typiques (plutôt que dans des conditions optimales) ?
- Les employés, les clients et les ressources mobilisés représentent-ils l'environnement d'exploitation réel de l'entreprise ?
- L'objectif du pilote est-il d'apprendre le plus possible ou de démontrer la valeur de l'offre proposée ?
- La rémunération des collaborateurs est-elle indexée sur les résultats positifs du pilote ?
- Des modifications significatives ont-elles été apportées à la suite du pilote ?

POUR ALLER PLUS LOIN (3)

De la variété des prototypes : du stimulateur au valideur, en passant par le démonstrateur

Les Post-it® ne sont pas les seules armes des sessions de créativité ! S. Ben Mahmoud-Jouini, C. Midler, V. Cruz et N. Gaudron (2014) se sont attaqués à la variété des approches recouvertes par la notion polysémique de prototype. Ils proposent ainsi de distinguer les stimulateurs et les démonstrateurs des valideurs, qui répondent à des rôles différents dans le processus d'innovation. Les *stimulateurs* : artefacts d'exploration qui stimulent la créativité des concepteurs au-delà de leurs idées préconçues et de leurs expertises professionnelles. La matérialité des stimulateurs favorise une expérience sensorielle (observer, essayer, sentir) et émotionnelle partagée entre les participants. Ces objets intermédiaires peuvent être surprenants, curieux, poétiques, ludiques... Ils permettent d'ouvrir le processus d'innovation à des connaissances difficilement accessibles par d'autres moyens.

Les auteurs expliquent que le recours à un exosquelette bricolé pour simuler l'expérience d'une personne de plus de 70 ans a permis aux concepteurs (en majorité de jeunes hommes) d'un projet de véhicule adapté aux besoins des personnes âgées, d'acquérir de nouvelles connaissances expérientielles, venant compléter les savoirs médicaux et techniques ou résultant des études marketing. Concrètement, les concepteurs ont porté pendant une demi-journée des poids aux chevilles pour éprouver la sensation de raidissement des jambes, des lunettes de piscine pour expérimenter une mauvaise vue, un corset de protection, des gants... De manière frugale, le processus de conception a ainsi évité d'être faussé par des erreurs de perception consistant à reproduire le design traditionnel d'une voiture sans y avoir intégré les contraintes spécifiques à la cible visée.

Les *démonstrateurs* : artefacts de négociation qui visent à coordonner les efforts d'exploration au sein d'une solution physique et fonctionnelle possible et pertinente. Les démonstrateurs, sorte de langage partagé entre les parties prenantes du projet d'innovation, évoluent tout au long de la phase de conception et permettent la construction de sens partagé.

Les auteurs soulignent que le démonstrateur, conçu à l'origine comme un prescripteur, peut également endosser une fonction pédagogique et être mis en scène lors d'événements médiatiques (un salon professionnel, les journées innovation de l'entreprise...). Pour générer un effet « whaou » et un buzz positif, le démonstrateur doit être robuste, fonctionnel et esthétique. De nombreuses entreprises ouvrent aujourd'hui des showrooms, ou espaces de démonstration, pour montrer la variété de leur offre et savoir-faire, et éventuellement déclencher l'acte de commande ou d'achat.

Tableau 4.2 – COMPARAISON DES PROTOTYPES STIMULATEURS ET DÉMONSTRATEURS

	Stimulateur	Démonstrateur
Phase du processus d'innovation	Avant la génération d'idées Inspiration	Test et sélection du concept Conception
Dynamique créative	Divergence	Convergence et divergence
Résultat	Acquisition de nouvelles connaissances dans un domaine peu exploré	Acquisition de nouvelles connaissances sur les valeurs d'usage
Coût	Peu coûteux	Peu ou moyennement coûteux

Adapté de Ben Mahmoud-Jouini, Midler, Cruz et Gaudron (2014).

La phase amont du processus de conception est primordiale pour la réussite globale du projet d'innovation. Elle donne l'occasion d'identifier le plus tôt possible, et donc à des coûts moindres, les erreurs pouvant compromettre le processus d'innovation. Elle consiste à générer des concepts clairs, originaux et utiles, et à fabriquer précocement des prototypes, même sommaires, qui matérialisent les caractéristiques, les conditions d'usage et les promesses de ces concepts – *cf.* Pour aller plus loin (3). Ces derniers permettent de tester et d'évaluer, à la fois techniquement et auprès du marché, l'opportunité de développer le concept. Ce sont de précieux outils d'aide à la prise de décision. Ils stimulent également les interactions entre les différents acteurs du projet d'innovation et facilitent les démarches de communication (interne et externe). Par la suite, nous approfondirons cette dimension et mettrons avant des outils complémentaires.

Section 2 LES OUTILS DE L'INDUSTRIALISATION

Une meilleure connaissance des outils de l'industrialisation permet aux équipes de conception et d'innovation de travailler ensemble sur le même projet, de manière concourante ou séquentielle (*cf.* figure 4.4).

Ces outils permettent d'explicitier et de tracer les actes de conception, de les rendre intelligibles et partageables au sein de groupes hétérogènes. Nous présenterons en premier lieu le cahier des charges, document reprenant les différentes visions et contraintes des acteurs impliqués dans le projet, qui constitue à la fois la mémoire et le guide de référence de la phase d'industrialisation. Puis, nous expliquerons comment construire des *personae*, personnages caricaturant les profils types de la cible visée, et comment les mobiliser à différentes étapes du processus pour s'assurer

Chapitre 4 ■ Fabriquer et concevoir l'innovation : des outils à portée de main

du maintien de la cohérence du développement avec le concept originel. Nous terminerons en présentant deux dispositifs originaux facilitant le prototypage rapide.

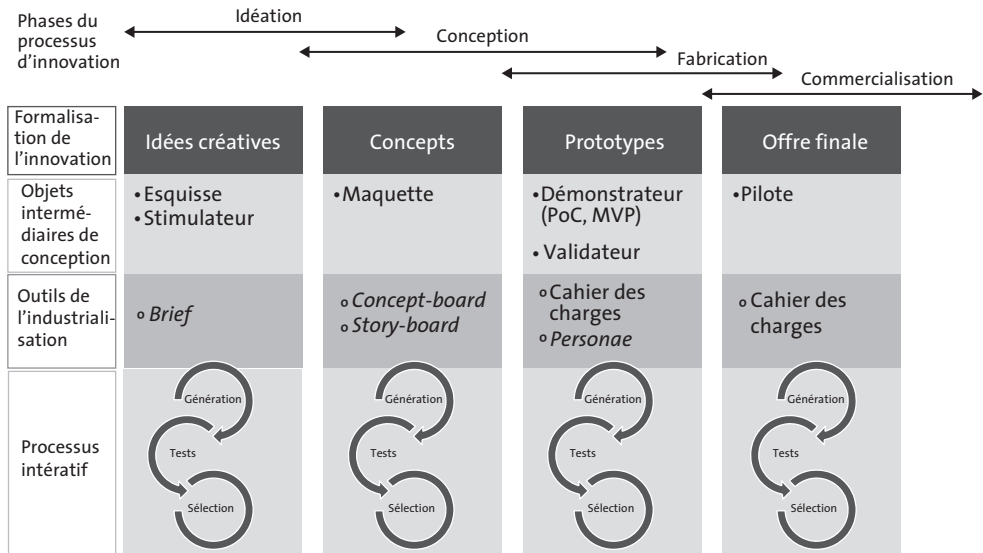


Figure 4.4 – Les outils de l'industrialisation de l'innovation

1 Le cahier des charges, outil de référence de la phase d'industrialisation

Le cahier des charges (CdC) est élaboré peu à peu, depuis la phase exploratoire du processus de conception à travers les autres outils caractéristiques (*brief*, *concept-board* et *story-board*). Il rassemble toutes les informations acquises depuis la phase d'idéation et qui sont importantes pour les différentes entités participant au projet.

Il comprend un volet technique et fonctionnel, un volet financier et économique (prix de vente ou budget estimé, coût de revient, coût de la distribution, etc.) et un volet marketing (informations relatives au marché, éléments de différenciation de mix marketing, période de lancement envisagée, etc.). Le CdC présente aussi bien le contexte et les objectifs généraux du projet (définition du problème et des attentes de résolution de ce problème), l'environnement et les cibles visées (définition du périmètre d'action), que les résultats et livrables attendus (spécification des propriétés et fonctionnalités).

DÉFINITION

Le **cahier des charges** constitue le document de référence du processus d'innovation. Il détaille le besoin auquel répond l'innovation, ce à quoi pourrait ressembler l'offre finale

et les contraintes auxquelles elle devra se plier (en termes de coûts, d'attributs primaires ou de périodes de lancement).

Il liste également l'ensemble des autres documents existants sur le projet et indique les liens que ce dernier entretient éventuellement avec d'autres projets de l'entreprise. Il a vocation à être modifié et mis à jour au gré des itérations du processus. Ainsi, il constitue la base de documentation de la connaissance acquise sur le projet et pourra, par la suite, être mobilisé dans le cadre de projets d'innovation futurs.

Afin d'être appréhendé et utilisé par tous les acteurs impliqués (collaborateurs de différents métiers, fournisseurs, etc.), le CdC doit être rédigé dans un langage simple et précis. Le manager de l'innovation doit donc éviter le jargon professionnel et la communication de trop de détails. Les éventuelles esquisses (et premières maquettes) peuvent être jointes au CdC. Le manager de l'innovation doit avoir conscience que la qualité du CdC influence directement le résultat de l'industrialisation.

Plus le degré de radicalité de l'innovation souhaité est élevé, plus le CdC est complexe à élaborer. À l'extrême, cela reviendrait à partir d'une feuille blanche.

Plus le CdC est directif et contraignant, plus le degré de radicalité de l'innovation est limité.

Sur la base du cahier des charges, l'activité de conception se lance et avec elle une batterie de tests techniques. Le risque de s'éloigner du concept validé en amont de la phase d'industrialisation et de perdre de vue les besoins et attentes du client utilisateur est grand. Un outil simple et peu coûteux à produire comme un *persona* peut aider à contrecarrer cette tendance.

2 Le *persona*, un outil simple et vivant pour adopter le point de vue de l'utilisateur

Lors des tests de concepts et de prototypes, il peut s'avérer utile de créer des *personae* pour aider l'ensemble des acteurs du projet à adopter le point de vue de l'utilisateur lors des différentes étapes du processus d'innovation. Les *personae* incarnent des personnes imaginaires¹ de manière archétypale pour représenter la cible visée par les concepteurs. Ils sont définis par une série d'attributs décelés lors des entretiens et observations *in situ* réalisées dans la phase d'idéation.

DÉFINITION

Les *personae* permettent de rendre les clients et utilisateurs finaux les plus réels possibles pour les équipes d'innovation, y compris les ingénieurs, afin d'aider ces derniers à mieux cerner leurs attentes, aptitudes, motivations et freins.

1. En latin, *persona* signifie « masque de théâtre ».

Les *personae* (Cooper, 1999) sont des outils pédagogiques d'aide à la conception qui placent les bénéficiaires de l'innovation au centre de la démarche (Cooper *et al.*, 2014). Ils réduisent ainsi les logiques de cloisonnement d'expertise et de département. Ils facilitent le travail en équipe de différents métiers, l'intégration de nouveaux membres ou de nouvelles compétences au cours du processus d'innovation, ainsi que la formation des acheteurs et vendeurs en aval du processus. Chacune des parties prenantes est d'ailleurs chaleureusement invitée à compléter ces profils en fonction de sa connaissance et de sa compréhension particulière de la cible. La validation en interne des *personae* est, en effet, essentielle pour que cet outil de communication fonctionne à plein.

Ce sont de plus des outils économiques (même s'il faut un certain temps pour les construire) permettant de prendre des décisions de conception adaptées du point de vue de l'utilisateur final. Conjugués à d'autres outils, comme la carte d'empathie des clients (*cf.* chapitre 5), ils permettent d'arbitrer entre plusieurs choix possibles de conception (*e.g.* quelles modalités d'interaction ? quelles fonctions et fonctionnalités ? quelle architecture logicielle ?). Ils sont également très utiles pour concevoir les parcours utilisateurs (*journey maps*) et optimiser les paramètres de conception, afin que l'utilisateur atteigne l'objectif poursuivi le plus facilement possible. Ils peuvent enfin servir à identifier de réels testeurs pour les étapes de co-création clients (*cf.* chapitre 5). En revanche, il ne faut pas les confondre avec les segmentations marketing, car ils ne représentent pas des pourcentages d'utilisateurs réels identifiés grâce à des études de marché. Ils peuvent cependant en constituer le socle.



Focus

Comment construire un *persona* ?

Créer des *personae* revient à élaborer des portraits robots de clients cibles (*cf.* figure 4.5). Ils doivent posséder un caractère unique, identifiable et mémorisable (Adlin, Pruitt, 2010). Au-delà d'un premier bloc biographique résumant les traits démographiques et psychologiques du *persona*, les caractéristiques à détailler varient d'un secteur à l'autre et en fonction de la nature de l'innovation concernée.

Photo

Une photo réelle augmente la puissance empathique du *persona*. Il est également possible de reprendre la photo d'un leader d'opinion connu représentatif des aspirations de la cible visée. À défaut, imaginer des avatars parlants (style à décliner sur l'ensemble des *personae* de l'innovation en question).





Nom

En BtoC, on donne généralement des prénoms aux *personae* et des noms complets en BtoB, ce qui contribue à leur donner vie. Ces noms ne doivent pas être choisis au hasard. Ils peuvent être par exemple générés à l'aide de statistiques nationales des prénoms en fonction des années de naissance et des pays. Ils sont simples à retenir (vs les catégories de segmentations clients) et faciles à prononcer pour se mettre plus facilement à la place du client au cours du processus interne d'innovation : « *Brandon, oui, mais Jacqueline parviendrait-elle à utiliser le service de manière autonome ?* »

Verbatim

Ajouter une réflexion ou expression illustrant les réactions typiques et le champ lexical préféré du *persona* améliore le sentiment d'intimité que cherche à provoquer l'outil *persona*. À la façon d'un portrait chinois, il peut également s'agir d'une citation célèbre, de paroles de chanson, de répliques de film, de slogans publicitaires...

Démographie

Les informations minimales requises sur le *persona* reprennent son genre, son âge, sa profession, son lieu d'habitation, éventuellement son niveau d'études et de revenus, etc.

Biographie

Un court résumé biographique du parcours et de la situation actuelle du *persona* en termes d'études, de carrière, de situation familiale... contribue à mieux comprendre et mettre en perspective ses spécificités.

Hobbies

Quels sont les loisirs et centres d'intérêt du *persona* ? Quel est son degré d'appréhension du risque, de la nouveauté, de la complexité, d'ouverture à l'international... ? Ou toute autre information jugée utile comme le modèle de voiture conduit, la marque de smartphone utilisé, le système d'information en vigueur dans son entreprise...

Freins et leviers

Quels sont les objectifs et défis qu'il souhaite relever ou auxquels le *persona* doit faire face ? Comment l'aider à atteindre ses objectifs et à contourner les difficultés ? Quels seraient ses principaux freins (ou objections potentielles) et sources de motivations (d'intérêt et d'attrait) pour le type d'innovation concernée ?

Parcours utilisateur

Quels sont les points de contact existants et maîtrisés entre le *persona* et le produit ? Faudrait-il en créer de nouveaux ? Quels sont les principaux *pain points* (ou difficultés et frustrations) de son parcours ?

La méthode des *personae* est également valable en BtoB, bien que moins souvent utilisée dans ce contexte – à tort. Il suffit d'ajouter au profil de l'utilisateur type décrit ci-dessus quelques caractéristiques concernant sa fonction et son ancienneté dans l'entreprise, son niveau d'engagement dans le processus d'achat (influenceur, décisionnaire, acheteur...), ainsi que des informations sur l'entreprise elle-même (taille, chiffre d'affaires, secteur, concurrence, outils, etc.).

Sans tomber dans l'excès de détails ou les stéréotypes, les *personae* doivent donc être précis et illustrés pour humaniser le profil. Ils doivent surtout être contrastés pour se distinguer clairement les uns des autres et rester aisément mémorisables.

Chapitre 4 ■ Fabriquer et concevoir l'innovation : des outils à portée de main

Trois *personae* suffisent pour faire émerger des points qui n'auraient pas été appréhendés avec d'autres outils – dans le cas de projets complexes et d'ampleur, ce nombre peut évidemment être augmenté.

Seront alors distingués des *personae* dits primaires, une sorte de client idéal sur lequel se concentre la conception, et des *personae* dits secondaires, importants mais non prioritaires pour la conception. Il est également recommandé de créer un anti-*persona*. Ce profil d'exclusion met en exergue un profil d'utilisateur potentiel que les concepteurs ne chercheront pas à satisfaire – du moins, pas dans un premier temps. Il ne s'agit pas pour autant de modèles contraires ou inverses à ceux des *personae* retenus.

Il est également nécessaire d'ajuster ces *personae* en fonction des évolutions dans le temps de l'offre et du marché. Les *personae* sont à réviser idéalement sur une base annuelle pour que les profils types ne restent pas figés trop longtemps. Les collaborateurs au contact direct des clients (commerciaux, SAV...) peuvent être une source précieuse de *verbatim* et de points d'évolution. Les outils analytiques décryptant les comportements des clients réels sur Internet (données de navigation sur le site web de l'entreprise, réponses aux e-mails, A/B tests...) sont également d'une grande aide pour affiner les profils des idéaux types.

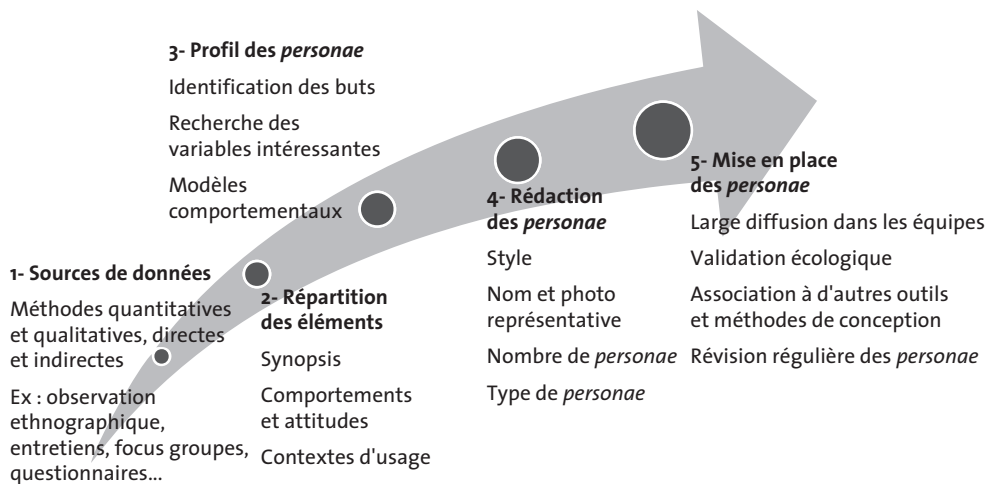


Figure 4.5 – Processus d'élaboration de *personae*

Adapté de Brangier *et al.* (2012).

Les *personae* sont donc des outils faciles à mettre en place et qui peuvent rendre de nombreux services. Ils facilitent notamment la phase de prototypage, lors des tests techniques, pour bien garder à l'esprit les attentes et besoins des utilisateurs. Il existe cependant d'autres outils, actuellement très populaires, pour accélérer la phase de prototypage.

3 Le prototypage rapide

Deux dispositifs actuels d'innovation ouverte (Duval, Speidel, 2014) sont très prisés par les entreprises de tous secteurs : le recours à des ateliers collaboratifs de conception et de fabrication, les *makerspaces* (ou *fab labs*), et l'organisation d'événements collaboratifs de conception d'applications (ou *hackathons*). Tous deux visent à accélérer le processus d'innovation, notamment dans la phase de prototypage.

3.1 Les makerspaces et fab labs, nouveaux ateliers collaboratifs de conception et de fabrication

Les nouveaux ateliers de conception et fabrication, plus connus sous les noms de *makerspaces* ou *fab labs*, favorisent le passage rapide de l'idée au produit en mettant à disposition du plus grand nombre et à moindre coût des machines et équipements numériques professionnels (découpeuse laser, imprimante 3D ou logiciel CAO) et des outils plus classiques de bricolage (scies, foreuses ou composants électroniques). Ils permettent de créer de nouveaux produits et de réaliser des prototypes en mettant en commun des idées et connaissances (Anderson, 2012).

Combinés avec l'avènement d'Internet, du mouvement *open source* (cf. chapitre 2) ou encore de l'impression 3D (cf. section 3), les *makerspaces* contribuent à démocratiser l'innovation, notamment le coût d'accès aux outils de conception, de prototypage et de production numérique. Fondés sur la culture du *do it yourself* (DIY) – cf. cas d'application « Ikea Hackers » du chapitre 5 – ou « faites-le (par) vous-même ! » (Toffler, 1984), les *makerspaces* permettent de passer au *do it together*¹.

Le terme *makerspace* est employé ici comme terme ombrelle pour désigner l'ensemble des nouveaux ateliers de conception et fabrication. Le terme *fab lab* renvoie à ce qui pourrait être assimilé à une marque de *makerspace* détenue par le MIT ; et celui de *TechShop* à une autre marque commerciale de *makerspaces*.

DÉFINITION

Les *makerspaces* : ateliers caractéristiques de la troisième révolution industrielle (Rifkin, 2012), ils sont ouverts à tous, quel que soit le niveau d'expertise (bricoleurs, designers, ingénieurs, artistes, enfants...), selon des formules flexibles (à l'heure, à la journée, au mois...). Ils ont pour vocation de mettre à la disposition des citoyens, des technologies, des machines industrielles et des outils de production et de prototypage, afin de réaliser des objets (objets décoratifs, objets de remplacement, outils...), qu'ils n'auraient pas pu fabriquer sans avoir accès à ces machines.

Les *fab labs* (pour *fabrication laboratories*) : probablement la forme la plus connue de *makerspaces*, lancée en 2002 au sein du MIT par Neil Gershenfeld (2005), professeur

1. <https://hbr.org/2010/02/from-do-it-yourself-to-do-it-t.html>

responsable du cours « *How to Make (Almost) Anything* ». Pour avoir le droit d'utiliser l'appellation *fab lab*, il faut répondre à la charte déposée par le MIT Media Lab qui fédère un réseau mondial de près de 500 espaces. Des initiatives locales émergent à l'heure actuelle pour structurer le mouvement à une autre échelle, par exemple le réseau des *fab labs* français.

Les **TechShop** : lancée en octobre 2006 aux États-Unis, *TechShop* est la première enseignes et chaîne de *makerspaces*. Elle compte désormais une dizaine d'implantations aux États-Unis et une en France (*TechShop* Leroy Merlin, cf. cas d'application). Ce sont des ateliers de grande taille (plus de 1 000 m² en général contre 150 m² en moyenne pour un *fab lab*). Le montant de la cotisation pour *TechShop* aux États-Unis est d'environ 100 dollars par personne et par mois.

Il existe aujourd'hui une large variété de *makerspaces* (Eychenne, 2012), situés en milieu urbain (e.g. La Paillasse au cœur de Paris), péri-urbain et rural (e.g. Mutinerie Village dans le Perche). Ils peuvent être portés par différents types d'entités (Massé *et al.*, 2016), comme des établissements d'enseignement animés par une logique d'apprentissage par le faire (e.g. Maker's Lab d'Emlyon business school), des entrepreneurs ou grandes entreprises qui mettent l'accent sur le prototypage rapide, la location de machines, la formation et le conseil aux entreprises (e.g. ICI Montreuil, cf. exemple 2.1), ou des institutions publiques qui œuvrent pour l'attractivité économique et sociale d'un territoire (e.g. Carrefour numérique², le *fab lab* de la Cité des sciences et de l'industrie, ou la Quincaillerie numérique dans le Limousin – cf. chapitre 7).

Les entreprises établies se saisissent de ces dispositifs de deux manières, non exclusives entre elles. D'un côté, elles exploitent l'existence de ces *makerspaces* pour réaliser des PoC dans des conditions professionnelles avec des utilisateurs finaux et des équipements spécifiques. Elles s'en servent également pour acculturer leurs salariés à l'innovation par le faire en les y envoyant effectuer des formations aux nouvelles méthodes d'innovation, des ateliers de cohésion d'équipe basés sur le prototypage rapide, des rencontres avec des entrepreneurs et start-up de la production collaborative et du numérique...

D'un autre côté, de plus en plus d'entreprises créent en leur sein leurs propres espaces de conception et de fabrication rapides (cf. Exemple 4.1) : le Design Center de Thales, le Creative People Lab de Renault, le Garage d'Alcatel-Lucent, l'Atelier Innovation Services de Snecma, la Factory de LCL... Il s'agit de dédier des mètres carrés, des équipements et du temps-hommes pour favoriser l'exploration de nouveaux marchés, l'animation de nouvelles méthodes d'innovation ou la diffusion d'une culture de l'innovation (Ben Mahmoud-Jouini *et al.*, 2015).

EXEMPLE 4.2 – ICI Montreuil, makerspace de production collaborative

ICI Montreuil, l'un des premiers *makerspaces* français, comprend plusieurs ateliers relatifs à des matériaux spécifiques ou des produits (e.g. cuir, textile, bois, métal, bijoux, objets

numériques) et une soixantaine de machines de conception, modélisation, prototypage et usinage, sur une surface totale de 1 750 m². Environ 160 résidents *makers*, aux savoir-faire artisanaux, artistiques et technologiques ou numériques variés, occupent l'espace.

Depuis son ouverture en 2013, ICI Montreuil a réalisé plus de 50 projets d'objets connectés, de robots, de mobiliers intelligents, de tissus interactifs, d'installations artistiques numériques pour des entreprises aussi diverses qu'Ubisoft, Leroy Merlin ou Société générale. Lors d'un *makathon* de trois jours (une journée de conception et, deux semaines plus tard, deux jours de fabrication), l'équipe ICI et ses résidents aident une trentaine de participants à concevoir et maquetter des prototypes. ICI Montreuil propose également des formations courtes, parfois opérées par les résidents eux-mêmes, par exemple, une initiation à l'économie circulaire (comment faire disparaître la notion de déchets et optimiser leur réemploi ?), et des programmes animés en partenariat avec d'autres espaces collaboratifs pour accompagner la mise en place, la définition d'un modèle économique rentable et de management d'espaces de fabrication innovants au sein des grands groupes.

Au-delà du phénomène de mode et d'attrait de ces nouveaux ateliers, le manager de l'innovation doit mûrement réfléchir la décision d'ouvrir un *makerspace* au sein de son entreprise ou d'organiser des *learning expeditions* dans ce type d'espaces, pour éviter qu'ils ne se transforment en simples salles de créativité ou animations touristiques. Le mode de fonctionnement des *makerspaces* peut constituer une véritable source d'inspiration pour généraliser le prototypage rapide en entreprise à condition d'en saisir les origines et d'accorder une attention toute particulière au rôle du *fab manager*, l'animateur de ces ateliers de conception et de fabrication du XXI^e siècle.

3.2 Les *hackathons*, 48 heures pour prototyper un concept

Les *hackathons* sont des événements collaboratifs d'innovation tournés vers la technologie. Ils prennent le plus souvent la forme d'une compétition par équipe, limitée dans le temps, visant à transformer une idée ou un concept en prototype.

DÉFINITION

Le mot *hackathon* résulte de la contraction du verbe *hacker* et du nom marathon. À l'origine, il s'agissait d'événements festifs de programmation informatique entre développeurs pendant 48 heures sans interruption. La plupart des *hackathons* visent désormais à produire des applications concrètes et commercialisables dans les mois suivants l'événement.

Les entreprises sont de plus en plus nombreuses, et ce, dans tous les secteurs (banque, distribution, public, alimentaire, etc.), à s'approprier le format *hackathon* et à en organiser sur une diversité grandissante de sujets.

Alstom a par exemple organisé un *hackathon* sur le métro connecté, Allianz sur la sécurité routière, Louis Vuitton sur l'optimisation des stocks, la Banque populaire sur l'agence bancaire de demain, le ministère des Finances sur les nouveaux usages de son calculateur d'impôt sur le revenu...

Ces entreprises font souvent appel à des sociétés spécialisées comme BeeMyApp, qui revendique l'organisation de plus de 650 *hackathons* dans le monde depuis 2010, ou Agorize pour les challenges étudiants et les *hackathons* en ligne. Les premières entreprises à avoir organisé des *hackathons* étaient des entreprises technologiques de la Silicon Valley, comme Google ou Microsoft. Elles souhaitaient se rapprocher de la communauté des développeurs pour repérer et embaucher les meilleurs éléments : nombre d'entreprises déclarent désormais vouloir intégrer dans leurs effectifs de nouveaux profils, comme des développeurs ou des designers, mais elles peinent à entrer en contact avec eux.

Le plus souvent, les *hackathons* sont vus comme une nouvelle manière d'innover, rapidement, en intégrant de nombreux publics hétérogènes dans le processus de conception. En effet, les *hackathons* peuvent mobiliser le public interne à l'organisation (tous métiers et filiales confondus – pas seulement la R&D ou le siège...), comme le grand public (des étudiants, des clients, des curieux...). Ils visent à accélérer l'émergence de nouvelles solutions et le développement de projets¹ en favorisant le prototypage rapide (un prototype quasi fonctionnel d'application peut être produit en 48 heures !). Par leur participation ou leur accompagnement d'équipes projet (*coaching*), les collaborateurs sont ainsi sensibilisés à de nouvelles formes de travail et de prototypage.



Cas d'application

Le premier *hackathon* des *low-tech*² par Leroy Merlin

En juin 2016, Leroy Merlin a co-organisé le premier *hackathon* portant sur les technologies simples, économiques et populaires. Dans les locaux du TechShop Ateliers à Ivry-sur-Seine (2 000 m² et 150 machines), pendant trois jours, 70 participants volontaires, venant de tous horizons et regroupés en équipes, ont cherché des idées, puis prototypé une innovation technologique à partir des déchets valorisables provenant des magasins de l'enseigne. Il s'agissait d'imaginer et de concevoir un dispositif écologique et ingénieux (facile à reproduire, à moindres frais) répondant à un besoin de base parmi les quatre thématiques suivantes : Comment produire sa propre électricité ? Comment stocker de l'énergie ? Quel moyen simple pour dessaler l'eau de mer ? Comment conserver des aliments ?

L'équipe gagnante a proposé un réfrigérateur modulable combinant trois fonctionnalités. Un mode « évaporation » refroidit rapidement l'eau d'une bouteille. Un autre mode « déshydratation » fait dessécher les fruits et légumes afin de les conserver plus longtemps.

1. Dans certains cas, l'entreprise peut retirer des retombées économiques à moyen ou long terme. Elle peut prendre des parts dans les projets issus de ce genre de dispositifs, projets qui restent la propriété des porteurs de concepts et des prototypes. L'entreprise organisatrice peut aussi décider d'incuber la start-up ou de devenir son premier client.

2. http://www.presse-cie.com/presse/sites/default/files/field/doc/2016-07/20160704-_cp_hackathon_des_low-tech.pdf



Le meuble en bois, la moustiquaire et les quatre équerres nécessaires à la fabrication du prototype proviennent du collecteur de déchets Leroy Merlin. Ce prototype a ensuite été testé en conditions réelles quelques mois plus tard à bord du catamaran expérimental du Low-Tech Lab de l'association Gold of Bengal, un programme de recherche collaboratif sur les low technologies.

Au-delà de l'opération de communication réalisée par l'entreprise, lui ayant notamment permis de mettre en avant et de justifier la création de son récent atelier TechShop, Leroy Merlin a mis en place un nouveau terrain d'expérimentation pour identifier des innovations ayant de la valeur pour une nouvelle frange de clients potentiels.



Focus

Quelles récompenses pour attirer et valoriser les participants d'un *hackathon* ?

Les *hackathons* se fondent sur une logique de *crowdsourcing* (cf. chapitre 1) qui consiste à déléguer à la « foule » des tâches plus ou moins complexes ou créatives (Pénin, Burger-Helmchen, 2012). Pour inciter et remercier la foule de participer, ainsi que pour valoriser les gagnants, des récompenses sont en général proposées par les organisateurs (Roth *et al.*, 2015).

Il existe deux principaux types de récompenses : les récompenses matérielles et les récompenses immatérielles (Salgado et de Barnier, 2016). Les récompenses matérielles peuvent être monétaires (somme d'argent ou fonds d'investissement) ou non monétaires (cadeaux ou voyages). Valeo envoie par exemple les lauréats au CES à Las Vegas, Air France récompense les gagnants avec des billets long courrier gratuits. D'autres

entreprises peuvent confier des budgets de recherche aux équipes prometteuses, leur donnant ainsi les moyens de continuer à développer leurs projets.

Quant aux récompenses immatérielles, il peut s'agir de récompenses en reconnaissance (réputation ou *feedback* de la part des professionnels de l'entreprise concernée) ou en lien avec le monde professionnel. Le fait de recevoir un trophée à exposer dans son bureau, mais surtout de se le voir remettre par le PDG de l'entreprise (avec en prime la photo immortalisant la poignée de main), est en général très apprécié et marquant pour les collaborateurs. Les promotions, offres d'emplois ou de stages et périodes d'incubation des projets gagnées à l'issue de *hackathons* sont également des types de récompenses pertinentes, à la fois pour l'entreprise et les participants.

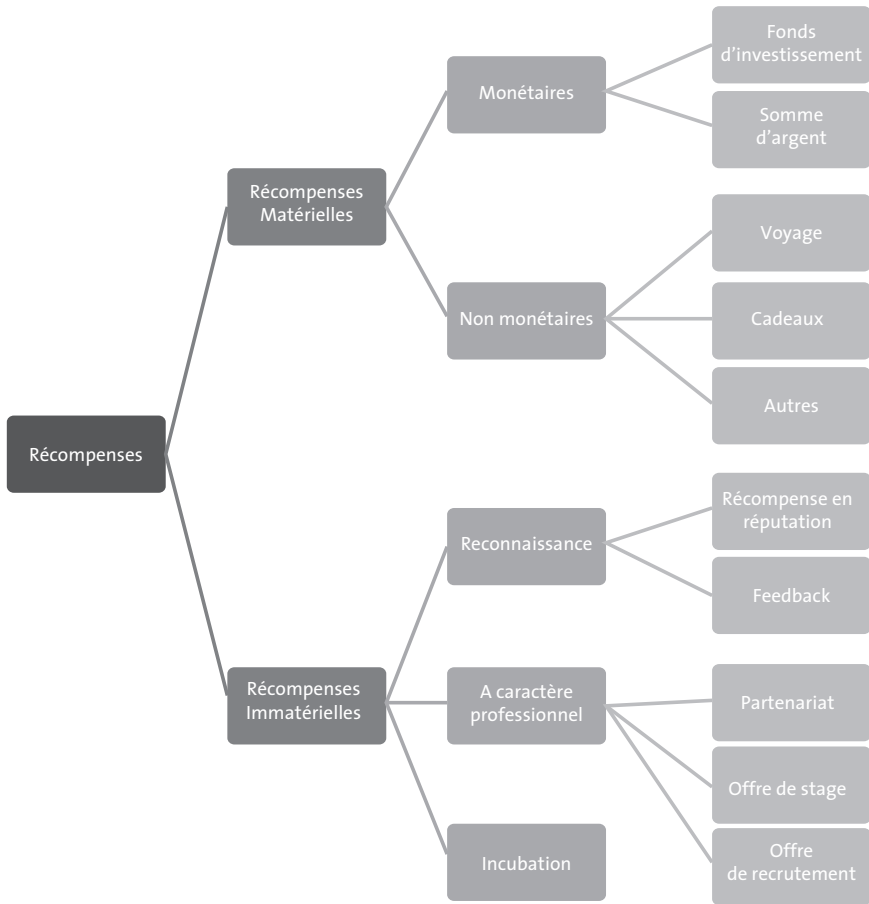


Figure 4.6 – RÉCOMPENSES MATÉRIELLES ET IMMATÉRIELLES POUR DES HACKATHONS

Adapté de emlyon business school, Recapss 2016 BRL13 groupe 5,
<https://recapssbrl13.wixsite.com/apportdeshackathons/methodologie>

Sous ses airs informels et ludiques, le succès de l'organisation d'un tel événement au cours du processus d'innovation repose sur une réflexion stratégique et une préparation minutieuse. Le manager de l'innovation doit savoir au préalable à quelles fins il souhaite organiser un *hackathon* – et non simplement par effet de mode. Il doit également avoir conscience de la nécessité de planifier le déroulé de l'événement, ce qui représente un temps non négligeable. Un tel événement ne s'improvise pas¹. Force est de constater que, trop souvent, les entreprises organisatrices peinent à capitaliser sur la richesse produite par et pendant ce type

1. <https://business.lesechos.fr/directions-generales/strategie/veille-etudes/0211619800899-les-hackathons-d-entreprise-une-facon-simple-d-amplifier-votre-agilite-304015.php>

d'événements. Le manager de l'innovation doit mettre en place des systèmes d'évaluation et de suivi des résultats, comme du processus du *hackathon*, pour qu'il soit un outil intéressant et efficace dans la phase de conception et de fabrication.

POUR ALLER PLUS LOIN (4)

Comment ouvrir les processus d'innovation ?

Le *hackathon* est un dispositif original d'innovation ouverte orientée thématique. Fabbri, Manceau et Moatti (2016) ont étudié différentes façons d'ouvrir les processus d'innovation et de gérer le portefeuille de partenariats avec des acteurs externes. Les auteurs insistent sur le fait que le modèle d'innovation ouverte n'est pas forcément synonyme d'ouverture totale. La plupart des entreprises ouvrent, en effet, progressivement leurs processus d'innovation.

Trois approches d'innovation ouverte sont ainsi identifiées parmi lesquelles les entreprises peuvent choisir : l'*open innovation* orientée vers certaines thématiques, l'*open innovation* orientée vers certains partenaires et l'innovation complètement ouverte. Les deux premières sont des approches ouvertes mais centrées soit sur des sujets en ligne avec la stratégie d'innovation de l'entreprise, soit sur des partenaires spécifiques avec lesquels elle a déjà eu des collaborations réussies. Quant aux approches totalement ouvertes, elles sont le fait des entreprises les plus matures qui pratiquent l'*open innovation* depuis plusieurs années.

	Non définies	Open Innovation orientée Partenaire	Ouverture totale
Thématiques	Prédéfinies	Coopération inter-firme classique	 Open Innovation orientée Thématique
		Présélectionnés	N'importe qui
	Partenaires		

Figure 4.7 – Les hackathons, un dispositif d'innovation ouverte orientée thématique

Adapté de Fabbri, Manceau et Moatti (2016).

En fonction du sujet autour duquel ils sont organisés, les *hackathons* (représentés par l'étoile sur la figure 4.7) permettent d'afficher un intérêt de l'entreprise organisatrice sur une thématique en lien avec sa stratégie d'innovation. Au-delà des avantages en termes de communication pour la firme, les hackathons constituent un dispositif original d'innovation ouverte lui permettant de réunir des profils variés, afin qu'ils proposent des pistes d'innovations en lien avec la thématique.





À ce titre, ils peuvent être mobilisés à différentes phases du processus d'innovation en fonction de la finesse de la thématique à traiter : dans la phase d'idéation lorsque le sujet est encore très large, dans la phase de conception lorsque la question se précise, dans la phase de fabrication lorsqu'il s'agit d'aider à résoudre des problèmes techniques et fonctionnels.

L'essor de ces outils favorisant le prototypage rapide a été permis essentiellement par la démocratisation de la technologie de l'impression en trois dimensions, qui constitue l'un des principaux bouleversements des méthodes de conception et de fabrication.

Section 3

LES NOUVEAUX MODÈLES DE CONCEPTION ET DE FABRICATION

Ces dernières années sont marquées par l'explosion de tendances fortes, comme la montée de l'économie collaborative, la transition énergétique, le développement de nouvelles technologies de conception et de fabrication numérique, etc. qui influencent durablement la phase d'industrialisation de l'innovation. Que la nature de ces évolutions soit technologique ou d'usage, ces tendances s'avèrent particulièrement déstabilisantes pour des entreprises cloisonnées. En effet, elles nécessitent de mobiliser de nombreuses parties prenantes internes (*e.g.* R&D, marketing, design, ressources humaines, logistique) et externes (*e.g.* le client, le fournisseur, le territoire) à l'organisation. Elles requièrent alors de nouveaux modèles de conception et d'organisation, capables d'agir de manière complexe, systémique et itérative.

Nous avons choisi de mettre l'accent principalement sur deux grandes tendances d'innovation, porteuses de nouveaux modèles de conception et de fabrication : l'innovation durable, en référence aux enjeux environnementaux et sociaux (*cf.* l'innovation inversée et l'innovation frugale), et les nouvelles technologies de conception et de fabrication (*cf.* la robotisation et la fabrication additive).

1 Une industrialisation durable pour une Innovation durable

Comment les entreprises intègrent-elles les enjeux de développement durable et de responsabilité sociale d'entreprise dans leurs processus de conception ?

Acosta *et al.* (2014) expliquent que la majorité des entreprises se concentre sur la dimension environnementale, plus « facile » à mettre en œuvre *via* des procédures normées de type ISO. Des outils tels que le bilan carbone et l'analyse de cycle de vie permettent, en effet, d'entrer rapidement dans des logiques d'amélioration continue. Pour autant, l'innovation durable ne se réduit pas à des innovations techniques dans le champ de l'environnement comme les technologies vertes (*clean*

tech) ou les réseaux de distribution d'électricité intelligents (*smart grids*) (cf. figure 4.8). Elle comprend également les approches dites *bottom of the pyramid*¹ (BoP), qui cherchent à faire accéder à l'emploi et aux marchés des populations qui en sont souvent exclues. Elle comprend également l'économie circulaire, qui vise à neutraliser l'impact environnemental des biens et services, ou encore l'économie de la fonctionnalité, où la logique de propriété d'un bien bascule vers une logique d'usage et de service, etc. Ces nouveaux modèles économiques² peuvent entraîner des ruptures importantes dans la façon de concevoir et de fabriquer les innovations.

DÉFINITION

Innovation durable : ensemble de démarches d'innovation menées par l'entreprise pour intégrer les enjeux environnementaux et sociaux dans son activité. L'innovation durable concerne les innovations de type produit et services, processus, mais aussi de modèle économique (Acosta *et al.*, 2014).

		Type d'innovation		
		Produits & Services	Processus	Modèles économiques
Axe privilégié du développement durable	Environnemental	Offres éco conçues <i>e.g.</i> la gamme verte de feuilles de stérilisation d'Arjowiggings	Réduction de l'impact environnemental <i>e.g.</i> les bâtiments HQE (aux normes de haute qualité environnementale)	Économie circulaire <i>e.g.</i> la plateforme happy3D de Boulanger pour imprimer gratuitement des pièces détachées
	Social	Offres socio-conçues <i>e.g.</i> l'offre Tookets du Crédit Agricole au profit d'ONG	Amélioration du bien-être des employés <i>e.g.</i> création de la fonction <i>Chief Happiness Officer</i> (CHO) chez Allo Resto	Approches Bottom of the Pyramid <i>e.g.</i> le microcrédit
	Intégré (environnemental + social)	Offres éco -socio conçues <i>e.g.</i> la glacière équitable de Picard	Intégration de critères sociaux et environnementaux tout au long de la chaîne de valeur <i>e.g.</i> appel d'offre durable de La Poste pour renouveler son parc d'ordinateurs	Économie de la fonctionnalité <i>e.g.</i> la location de batteries pour le véhicule électrique

Figure 4.8 – De la diversité des démarches d'innovation durable

Adapté de Acosta et al. (2014).

1. Prahalad, C. K. et Hart, S. L. (2002), « The Fortune at the Bottom of the Pyramid », *Strategy+business*, n° 26.

2. Le lecteur est encouragé à consulter le chapitre 6 pour approfondir la question des nouveaux *business models*.

Parmi les notions à la mode pouvant constituer des formes particulières d'innovation durable, nous avons choisi de mettre en lumière deux nouvelles façons d'innover, souvent confondues aussi bien dans la littérature académique que dans les esprits des managers et des médias : l'innovation frugale, fondée sur des logiques de fabrication visant à minimiser les coûts non essentiels, et l'innovation inversée, mettant l'accent sur les dynamiques de localisation et de diffusion internationale des activités de conception et de fabrication.

1.1 Innovation frugale

Popularisée par Navi Radjou¹ à partir du mouvement Jugaad en Inde (bricolage en hindi), l'innovation frugale, consiste à « faire plus (mieux) avec moins et pour le plus grand nombre ». Parfois appelée – pas forcément à raison – innovation *low cost* ou *good enough*, il s'agit de maximiser la valeur apportée aux clients en répondant à un besoin non encore satisfait et en minimisant l'utilisation des ressources rares (e.g. énergie, capital, temps) (cf. exemple 4.3).

EXEMPLE 4.3 – Quelques exemples d'innovation frugale

Parmi les exemples les plus connus d'innovations frugales, on compte deux réfrigérateurs écologiques : Mitticool, fabriqué en argile, et ChotuKool, dont le compresseur traditionnel est remplacé par une puce thermoélectrique consommant très peu d'énergie. On trouve également les ampoules *Liter of Light*, constituées d'une bouteille remplie d'eau et de javel, largement exposée au soleil, capables d'éclairer comme une ampoule de 50 watts, ou encore les couveuses pour nourrissons à moins de 100 dollars (vs 20 000 dollars pour des couveuses traditionnelles).

Du point de vue de la conception, il s'agit de *frugal engineering*. L'enjeu consiste à réduire la complexité des produits selon le credo *less is more*, sans pour autant rogner sur la robustesse ou la qualité du service apporté. Il s'agit de « se débarrasser du superflu sans dépouiller ». Car l'expérience montre qu'un produit dégradé ou basique à bas prix qui n'intéresserait pas les populations à hauts revenus n'est pas non plus acheté par les groupes à moindres revenus. C'est pourquoi les ventes de la Nano de Tata n'ont jamais vraiment décollé². Les modèles frugaux de véhicules que sont la Logan et la Kwid de Dacia/Renault-Nissan (cf. cas d'application) montrent combien cette façon d'envisager l'innovation peut remettre en cause les processus de conception et de fabrication établis, mais également d'ouvrir de toutes nouvelles voies.

1. Radjou, N. et Prabhu, J. (2015), *L'innovation frugale Comment faire mieux avec moins ?*, Paris, DIATEINO et Radjou, N., Prabhu, J. et Ahuja, S. (2013), *Innovation Jugaad. Redevons ingénieux !* (J.-J. Boillot, Trans.), Paris, DIATEINO.

2. <http://www.paristechreview.com/2016/10/26/innovation-marches-emergents/>



Cas d'application

Les recettes de la stratégie frugale dans la gamme Entry de Renault

Christophe Midler, directeur de recherche au CNRS i3-CRG, a révélé, dans plusieurs ouvrages consacrés à la Twingo¹, à la Logan² et à la Kwid³, comment le groupe Renault-Nissan a su s'approprier les logiques d'innovation durable en adoptant une approche design to cost. La gamme Entry, de la Logan à la Kwid, mobilise, en effet, des technologies éprouvées pour offrir la possibilité à de nouveaux segments de clientèle d'acheter des voitures neuves et modernes à prix réduit.

L'objectif fixé à la Kwid consistait à diviser par deux le prix de revient de fabrication (prix de vente en Inde à partir de 3 500 euros) par rapport à celui de la Logan. Sachant que, dans le prix final du véhicule, les achats externes représentent plus de 70 % du coût total de fabrication, les concepteurs ont fait preuve d'ingéniosité pour économiser ne serait-ce que quelques centimes sur les matières premières et sur chacune des milliers de pièces composant la voiture.

Cependant remettre en question les principes de conception et d'industrialisation (e.g. hauteur de siège, puissance des ventilateurs de refroidissement, forme des rétroviseurs) d'une telle entreprise ne se fait sans heurt et exige le soutien inconditionnel du plus haut niveau du management. Cela est d'autant plus important que ces modestes ajustements, invisibles pour le client final, permettent de réaliser des économies conséquentes.

Les choix de localisation de l'activité de conception et de production expliquent également les gains de productivité réalisés. L'usine de la Kwid est ainsi implantée en Inde, où les coûts de main-d'œuvre sont encore moins chers qu'en Roumanie ou au Maroc, les pays où est fabriquée la Logan. Le constructeur a par ailleurs noué un certain nombre de partenariats locaux pour construire l'écosystème nécessaire à la survie d'un tel projet. Il a, par exemple, facilité l'installation des petits fournisseurs au plus près de l'usine, également frugale (très faible robotisation et hauteur sous plafond, pas de murs ni de portes...), construite pour l'occasion.

Source : https://www.challenges.fr/automobile/actu-auto/renault-kwid-exemple-d-innovation-frugale-et-fractale-sur-les-marches-emergents_454342

Le manager de l'innovation doit accepter que l'innovation frugale ne se pilote pas de manière directive, mais en responsabilisant les collaborateurs, notamment ceux proches du terrain.

1. Midler, C. (1993), *L'Auto qui n'existait pas. Management des projets et transformation de l'entreprise*, Dunod.

2. Midler, C., Jullien, B. et Lung, Y. (2012), *L'épopée Logan*, Dunod.

3. Midler, C., Jullien, B. et Lung, Y. (2017), *Innover à l'envers : Repenser la stratégie et la conception dans un monde frugal*, Dunod.

1.2 Innovation inversée

L'innovation inversée (*reverse innovation*) se définit comme un processus d'innovation conçu et vendu localement, qui trouve ensuite de nouvelles applications sur d'autres marchés que celui où il a été développé, démultipliant ainsi son potentiel économique (Govindarajan et Trimble, 2012; von Zedtwitz, Corsi, Sørberg et Frega, 2015). Initialement pensée comme des cas d'innovations par et pour les marchés émergents et ayant ensuite rencontré un vif succès commercial dans les pays développés (cf. exemple 4.4), la notion d'innovation inversée est aujourd'hui élargie à une double logique d'inversion (Hussler et Burger-Helmchen, 2016), à la fois géographique et de création de valeur (cf. figure 4.9).

Cible dans les pays développés / source de valeur	Consommateurs existants / coût	Innovation simplement inversée	Innovation de rupture par le bas
	Nouveaux consommateurs / usage	Innovation doublement inversée	Innovation de rupture par création de nouveaux marchés
		Pays émergent	Pays développé
	Localisation du premier marché		

Figure 4.9 – Typologie de l'innovation inversée

Adapté de Hussler et Burger-Helmchen (2016).

EXEMPLE 4.4 – L'innovation inversée chez General Electric

Un exemple iconique d'innovation inversée est celui des échographes portatifs sur batterie développés par General Electric pour le marché indien. Les médecins doivent, en effet, se rendre auprès des nombreux patients ne pouvant rejoindre un hôpital (problème de distance, d'état de santé, de coût de transport...). Ces appareils ont été conçus et produits localement pour fonctionner dans les conditions climatiques extrêmes (e.g. fortes variations de température) de la zone.

La troisième génération de ces échographes a été développée en Chine et commercialisée sur l'ensemble des marchés du groupe, parce qu'ils répondaient aussi à un besoin inassouvi des unités de premiers secours ou des médecins généralistes. Ces derniers ont ainsi pu pratiquer, dans des situations d'urgence ou dans le cadre de leur activité régulière, des tests préliminaires rapides accélérant la délivrance d'un premier diagnostic et améliorant le triage des priorités, permettant *in fine* de réduire l'engorgement dans les hôpitaux (réduction de la liste d'attente, économies pour les services de santé...).

L'innovation frugale et l'innovation inversée ont en commun de réduire drastiquement les coûts de conception et de fabrication. Elles sont aujourd'hui encore accélérées et facilitées par le développement rapide de nouvelles technologies comme la fabrication additive.

2 Les nouvelles technologies de conception et de fabrication

Nous sommes entrés dans une troisième révolution industrielle selon J. Rifkin (2012). Cette révolution s'accélère et se concrétise tous les jours un peu plus avec des avancées significatives dans le domaine des robots, de l'intelligence artificielle, du *big data*.

Les nouvelles technologies de conception et de fabrication comprennent notamment la robotique avancée et la fabrication additive. Elles modifient la façon dont les entreprises innovent et créent de nouvelles opportunités d'innovation.

2.1 La robotisation

La robotique, née dans les années 1960, englobe l'ensemble des robots industriels et de service, définis comme des systèmes mécaniques articulés et programmables, capables de remplacer l'homme pour effectuer un certain nombre d'actions. Estimé à 1,5 million en 2015, bientôt 2 millions en 2017, le nombre de robots industriels ne cesse d'augmenter partout dans le monde¹. Il faut reconnaître que les opportunités de la robotique sont nombreuses : réduction des stocks d'encours, des coûts de maintenance, des pertes matières, retour sur investissement rapide, flexibilité de la production...

La robotique avancée (*e.g.* des robots collaboratifs qui partagent leur espace de travail avec l'homme, des robots nomades et mobiles), combinée à d'autres briques technologiques, notamment *big data* et Internet des objets², transforme la chaîne de production et la rend polyvalente. Les usines du futur deviennent intelligentes et connectées (*smart factories*), comme un vaste réseau de capteurs rendant communicants les différents équipements, composants et produits tout au long du cycle de fabrication. Le modèle de l'industrie 4.0³ va bien au-delà des processus d'automatisation : il est très présent sur les chaînes de montage (*e.g.* l'usage de drones dans les entrepôts par Amazon). Elle correspond donc à de nouvelles façons d'organiser et d'optimiser la gestion globale des activités de conception et de la chaîne de production. C'est un thème récurrent des programmes de réindustrialisation, notamment en France, à travers le *made in France*, et en Allemagne, avec à l'esprit l'objectif d'éviter les délocalisations.

La modernisation et la numérisation de l'outil de production semblent donc nécessaires pour rester dans la course concurrentielle à l'innovation. Les managers de PME ne doivent pas passer à côté de ce mouvement de transition. Aujourd'hui

1. Source : *International Federation of Robotics – IFR – World Robotics 2015*.

2. Il s'agit d'un réseau étendu où tous les objets seraient devenus connectables et connectés entre eux.

3. L'industrie 3.0 était celle de l'automatisation ; l'industrie 2.0 celle de la production de masse et l'industrie 1.0 celle de la première révolution industrielle.

encore en France, la majorité des robots se trouve dans les grandes entreprises et pour seulement un tiers dans celles de moins de 1 000 salariés.

2.2 La fabrication additive

La fabrication additive est un ensemble de technologies né dans les années 1980, qui touche à la fois les activités BtoB et BtoC, dans des secteurs divers comme la joaillerie, la médecine, l'agroalimentaire... Les lentilles de contact du groupe pharmaceutique Novartis et des pièces du moteur des voitures de la marque Ducati sont d'ores et déjà être produites grâce à une imprimante 3D¹.

L'impression 3D en est une composante (*cf.* exemple 4.5). Technologie facilement accessible par tous et à moindre coût, notamment dans les *makerspaces*, les imprimantes 3D sont utilisées par les entreprises pour de nombreuses tâches : prototypage rapide, tests d'assemblage, fabrication de pièces uniques ou de remplacement, création des moules (jusqu'à trois fois moins chers et en quelques heures seulement). Cette technologie représente, cependant, un risque important de copie et de piratage pour nombre d'industries, où la vente de pièces de rechange constitue un maillon critique du modèle économique (*e.g.* industrie du jouet).

EXEMPLE 4.5 - Les avantages de l'impression 3D

Les prothèses dentaires réalisées en 3D rendent, par exemple, obsolète la prise d'empreinte par un moulage en plâtre de la dentition du patient. Les appareils d'assistance mécaniques fabriqués en 3D par la communauté des *makers* bénévoles d'E-nable France² (des mains articulées pour des enfants nés avec un membre supérieur incomplet) ne coutent que 50 euros à produire (*vs* 3 000 euros pour une prothèse sociale, esthétique mais non fonctionnelle, et 30 000 euros pour une prothèse myoélectrique totalement fonctionnelle qui nécessite, cependant, d'être changée tous les douze à dix-huit mois chez les enfants qui grandissent).

Dans le design automobile, les maquettes en clay (argile) n'ont pas disparu, mais elles sont moins présentes qu'auparavant au profit des maquettes numériques 3D. Ces dernières offrent, en effet, une meilleure efficacité, notamment en réduisant le délai de mise sur le marché, et plus de liberté par une prise de risques facilitée dans le processus de conception et de production : la simple modification d'un fichier numérique permet d'évaluer plus aisément l'impact sur l'offre finale.

Le principal atout de la technologie d'impression 3D est, en somme, de rendre rentables de (très) petites séries et de permettre la personnalisation à grande échelle, à partir d'un large éventail de choix (Anderson, 2012), créant et répondant ainsi à des marchés de niche. L'innovation réside ici dans le fait que les opérations de

1. http://www.institut-entreprise.fr/sites/default/files/docs/technologies_production.pdf

2. <https://e-nable.fr/>

personnalisation sont réalisées dès la phase de conception, et non en aval de la production, où il s'agissait d'ajouter certaines options qui étaient facturées en sus au client (*e.g.* le surcoût lié à l'intégration d'un GPS dans son véhicule). Cette technologie permet aussi de réaliser des objets complexes, ou des pièces techniques pour des produits à grande valeur ajoutée, pour lesquels les méthodes traditionnelles ne peuvent être utilisées. C'est le cas notamment dans l'aéronautique, où des pièces uniques sont directement fabriquées en vue de leur utilisation finale grâce à la fabrication additive. En 2015, Airbus déclarait que près de 1 000 pièces de l'avion de ligne A350 avaient été réalisées grâce à l'impression 3D.

En outre, l'impression 3D permet de fortement diminuer les stocks avec une fabrication de type « juste-à-temps » à la réception des commandes. Elle est l'un des moyens privilégiés de l'innovation frugale et des démarches du *lean manufacturing*, qui visent à optimiser les activités de production sur des principes d'amélioration continue et de réduction du gaspillage (minimisation des déchets, des défauts, des stocks, des retards...). Si la fabrication additive n'est pas encore prête à remplacer la production de masse (à cause du coût des matériaux, des délais d'impression...), les managers de l'innovation d'aucun secteur (*e.g.* l'agroalimentaire) ne devraient sous-estimer son potentiel de transformation pour l'industrie du futur (Rayna, Striukova, 2016).

Les nouveaux modèles de conception et de fabrication, dans le paradigme de l'innovation ouverte et le contexte d'essor de l'économie collaborative, supposent donc de savoir changer d'échelle. Le manager de l'innovation doit désormais raisonner avant tout au niveau d'écosystèmes larges et complexes, embrassant l'ensemble des parties prenantes pertinentes. Pour cela, il devra probablement faire appel à de nouvelles compétences, en interne à l'organisation comme en externe. Le recrutement de nouveaux types de profils en entreprise (*e.g.* designers, développeurs) et la création de nouveaux métiers (*e.g.* *data scientists*, acheteur-innovation, *Chief Happiness Officer*) constituent parmi les principaux défis managériaux des entreprises innovantes pour mener à bien ces processus de transformation.

Section 4 CONCLUSION

L'un des objectifs récurrents des entreprises évoluant dans le contexte économique actuel, incertain, complexe, tourbillonnant et de crise, consiste à accélérer autant que possible le processus d'innovation et à en limiter les risques. C'est dans ce cadre que le paradigme de l'innovation ouverte¹ s'est imposé. Il permet de raccourcir le délai de

1. Se référer à l'encart du chapitre 1 sur le concept d'*open innovation* introduit par Henry Chesbrough (2003).

mise sur le marché (*time-to-market*) et de mutualiser les risques entre les différents partenaires impliqués aux diverses étapes du processus d'innovation. Si tout le monde s'accorde à dire qu'il n'est plus possible d'innover seul ou en chambre, parce qu'il faut innover plus, plus souvent, plus vite, les applications concrètes de ce paradigme restent encore floues et tâtonnantes pour de nombreuses entreprises, et demandent au manager de l'innovation de rester aux aguets pour pleinement maîtriser, aujourd'hui et demain, la fabrication et la conception de l'innovation.

L'ESSENTIEL

■ De l'importance de l'étape du concept

La formalisation de l'idée créative en concept est une étape clé du processus d'innovation car ses avantages sont nombreux.

En premier lieu, elle permet de réduire le niveau de risque associé à tout lancement en évaluant très tôt la désirabilité potentielle de l'innovation auprès des clients.

En second lieu, au niveau financier, son coût reste très faible, notamment quand les tests sont pratiqués en ligne. Cette étape évite ainsi d'engager des dépenses conséquentes de développement, en détectant et écartant les concepts peu porteurs. Il ne faut donc pas hésiter à « tuer des concepts » dès ce stade du processus d'innovation.

Dans la suite du processus d'innovation, il sera important de garder à l'esprit le concept pour s'assurer que la cohérence est maintenue tout au long du cycle et que les décisions prises de manière successive restent alignées avec le cœur de la proposition de valeur.

■ De la place des objets intermédiaires dans l'activité collective de conception

La conception est une activité collective impliquant de nombreux acteurs (clients, utilisateurs, prescripteurs, R&D, marketing, design, *achats*...) tout au long de la phase d'industrialisation de l'innovation. L'un des principaux enjeux de cette activité réside alors dans l'existence d'une communication efficace entre ces acteurs. Ils doivent nécessairement partager leurs intentions et savoirs (explicites et tacites) pour parvenir à définir un produit à la fois industriellement réalisable, économiquement viable et désirable par le marché.

Organiser une communication efficace au cours de l'activité de conception revient à créer, faire circuler et discuter des « objets intermédiaires », c'est-à-dire, plus simplement, différentes formes de prototypes (dessin, maquette, PoC, pilote...). La double fonction de ces objets de représentation et de traduction permet de

structurer l'activité collective de conception. Ces objets permettent de tester la compréhension du concept dans sa globalité (clarté, originalité...), mais aussi des éléments et critères spécifiques de l'offre finale (coût, faisabilité technique...).

■ Du prototypage et de la fabrication rapides

Il faut commencer très vite à rendre concret le concept, puis aller progressivement vers des objets de plus en plus réalistes et fonctionnels. Conformément aux principes de la démarche *design thinking* (cf. chapitre 1), il s'agit de faire rapidement la preuve, visuellement et de manière itérative, de la pertinence du concept et des spécifications de l'offre finale. Cette façon de gérer le processus de conception et de fabrication facilite grandement les processus décisionnels et permet d'intégrer au fur et à mesure le point de vue du marché (sans attendre la mise sur le marché).

À l'ère de l'innovation ouverte, collaborative et participative, il existe plusieurs moyens d'accélérer la phase de prototypage, espérant ainsi réduire le délai de mise sur le marché de l'innovation (*time-to-market*). La popularité grandissante d'événements, comme les *hackathons*, et de nouveaux ateliers de conception et de fabrication, comme les *fab labs*, interpelle les entreprises établies. Elles sont de plus en plus nombreuses, et ce, dans tous les secteurs d'activité, à y avoir recours à différentes étapes du processus d'innovation.

Le prototypage et la fabrication rapide reposent sur la technologie de la fabrication additive, dont l'impression 3D est la forme la plus connue. Elle réduit considérablement le nombre d'étapes nécessaires pour passer du monde virtuel (conception assistée par ordinateur, CAO) au monde réel (construction de l'objet couche par couche). Le prototypage rapide permet de valider physiquement les propriétés de l'objet (forme, assemblage, usage...). La fabrication rapide permet de produire en très petites séries des objets uniques à coût réduit.

EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES

4.1 Questions de réflexion

1. À propos du laboratoire mis en place par Thomas Edison à Menlo Park en 1876, Akrich, Callon et Latour (1988), écrivent : « Ce que créé Edison, ce n'est pas une infrastructure de qualité pour conduire de bonnes recherches, c'est un microcosme qui représente sous une forme simplifiée mais fidèle toutes les forces, tous les alliés qu'il lui faudra enrôler pour transformer la société tout entière [...]. Il a à ses côtés la science faite, la science en train de se faire, les équipements, la finance, le droit, l'opinion et les municipalités. » Qu'est-ce que cela nous apprend sur le processus d'innovation ?
2. Expliquer la métaphore célèbre de Donald Schön (Midler, Beaume et Maniak, 2012) consistant à dire que la conception est une « conversation avec la situation ».

4.2 Le jeu du silence (Schon, 1983)

Sur le modèle de la situation expérimentale développée au MIT et décrite par Schön (1983), proposez aux participants de tenir le rôle de constructeurs (au moins deux constructeurs A et B) ou d'observateurs.

Donnez au constructeur A une boîte de Lego et demandez-lui de réaliser une construction matérialisant une règle – sans préciser ce que vous entendez par règle.

Demandez ensuite au constructeur B de poursuivre cette construction en suivant la règle qu'il pense avoir été représentée par le constructeur A.

Une fois la construction de B achevée, demandez à A s'il considère que B a bien deviné sa règle. Si oui, A doit reprendre la construction en violant la règle. Si non, il poursuit son ouvrage initial en confirmant sa règle de départ. Et ainsi de suite...

Pendant ce temps, les observateurs doivent rester silencieux et mettre par écrit leurs observations à l'issue de l'expérimentation.

CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS

4.2 Le jeu du silence (Schon, 1983)

De la complexité et de l'incertitude de la conception collective

L'objectif de cette expérimentation est de montrer aux participants combien il est difficile de deviner les règles imaginées et suivies par un autre pour concevoir et fabriquer une offre, ne serait-ce qu'une construction en Lego ! Car la conception est une activité collective qui met en œuvre des savoirs complexes et des modèles cognitifs divers. Les interactions, et *a fortiori* la collaboration, entre professionnels de différents horizons (formations, *business units*...) et non-professionnels ne sont pas choses aisées à manager. Les malentendus sont quasi inévitables et fréquents (dus à des distorsions de vues en fonction de la culture professionnelle, de la position organisationnelle...). Ils induisent souvent des conflits imputés aux personnes – d'où l'importance d'outiller ces interactions avec des objets intermédiaires pour expliciter les actes de conception, les rendre intelligibles et partageables. Pour en savoir plus sur cette expérimentation, reportez-vous à l'ouvrage de D. Schön (1983) à partir de la page 160.

La morale de l'histoire revient à prôner l'intérêt d'établir des règles communes à tous les acteurs impliqués dans le processus de conception et de fabrication, et ce, le plus en amont possible du processus. Ainsi, les forces ne seront pas gaspillées pour chercher à comprendre ce que chaque métier/expertise/équipe a souhaité faire ou est train de réaliser. Remettre le projet d'innovation en tant que tel au cœur du processus d'innovation permet de dépasser les clivages disciplinaires et métiers. Il s'agit de travailler ensemble et dans le même sens avec le même objectif (*cf.* notion d'acteur réseau) : maximiser les chances d'adoption sur le marché et la vitesse de diffusion de l'innovation.

Références bibliographiques

- Acosta, P., Acquier, A., Carbone, V., Delbard, O., Fabbri, J., Gitiaux, F., Manceau, D. et Ronge, C. (2014), « Les business models du développement durable », *L'Expansion Management Review*, n° 152, p. 20-29.
- Adlin, T. et Pruitt, J. (2010), *The Essential Persona Lifecycle: Your Guide to Building and Using Personas* (Abridged). Amsterdam, Boston, Morgan Kaufmann.
- Agogué, M., Arnoux, F., Brown, I. et Hooge, S. (2013), *Introduction à la conception innovante : Eléments théoriques et pratiques de la théorie C-K*, Paris, Presses de l'École des mines.
- Akrich M. (1987), *Comment décrire les objets techniques*.
- Akrich M., Callon M., Latour B., (1988), « À quoi tient le succès des innovations ? », *Gérer et Comprendre*, Annales des Mines, Les Annales des Mines p.4-17.
- Anderson, C. (2012), *Makers: The New Industrial Revolution*, New York, Crown Business.
- Ben Mahmoud-Jouini, S., Midler, C., Cruz, V. et Gaudron, N. (2014). Creative artefacts How stimulators, demonstrators and prototypes contribute to the creative processes? Presented at the 74th Annual meeting of the Academy of management, Philadelphia.
- Ben Mahmoud-Jouini, S., Sacepe, K. et Fabbri, J. (2015), « Evolution des pratiques d'innovation et de créativité au sein des grandes firmes établies : nouveaux lieux, nouvelles méthodes », in *Le management de l'innovation : Où en sommes-nous ? Où allons-nous ?*, Strasbourg.
- Brangier, E., Bornet, C., Bastien, J. M. C., Michel, G. & Vivian, R. (2012), « Effets des personas et contraintes fonctionnelles sur l'idéation dans la conception d'une bibliothèque numérique », *Le Travail Humain*, tome 75, n°2, 121-145
- Callon M. (1986), *La domestication des coquilles Saint Jacques dans la baie de Saint Brieuc*.
- Cooper, A. (1999), *The Inmates Are Running the Asylum: Why High Tech Products Drive Us Crazy and How to Restore the Sanity*, Indianapolis, IN, Sams.
- Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D. et Noessel, C. (2014), *About Face: The Essentials of Interaction Design* (4^e édition). Indianapolis, IN, Wiley.
- Duval, M. et Speidel, K.-P. (2014), *Open innovation*, Dunod.
- Eychenne, F. (2012), *Fab Lab : L'avant-garde de la nouvelle révolution industrielle*, Limoges, Fyp Editions.
- Fabbri, J., Manceau, D. et Moatti, V. (2016), « Enter The Open Innovation Matrix: How to (fully) open innovation processes? », *Gestion 2000*, n° 4), p. 77-89.
- Gershenfeld, N. A. (2005), *Fab: The Coming Revolution on Your Desktop--from Personal Computers to Personal Fabrication*, Basic Books.
- Govindarajan, V. et Trimble, C. (2012), *Reverse Innovation: Create Far From Home, Win Everywhere*, Harvard Business Review Press.

- Hussler, C. et Burger-Helmchen, T. (2016), « Inversée vous avez dit inversée ? », *Revue française de gestion*, n° 255, p. 105-119.
- Latour B. (1979), *La vie de laboratoire*, La Découverte.
- Le Masson, P., Weil, B. et Hatchuel, A. (2014), *Théorie, méthodes et organisations de la conception*, Paris, Presses des Mines Transvalor.
- Le Nagard-Assayag, E. et Morin-Delerm, S. (2011), « Comment choisir le test de concept adapté ? La validation de l'idée du nouveau produit ou service », in A. Bloch et S. Morin-Delerm (eds.), *Innovation et création d'entreprise : de l'idée à l'organisation* (p. 21-46), Paris, ESKA.
- Le Nagard-Assayag, E., Manceau, D. et Morin-Delerm, S. (2015). *Le marketing de l'innovation. Concevoir et lancer de nouveaux produits et services* (3^e édition), Dunod.
- Massé, D., Carbone, V. et Acquier, A. (2016), *Les mondes de l'économie collaborative : une approche par les modèles économiques* (p. 48), PICO.
- Midler, C., Beaume, R. et Maniak, R. (2012), *Réenchanter l'industrie par l'innovation: L'expérience des constructeurs automobiles*, Dunod.
- Millier, P. (2011), *Stratégie et marketing de l'innovation technologique, Lancer avec succès des produits qui n'existent pas sur des marchés qui n'existent pas encore* (3^e édition), Dunod.
- Pénin, J. et Burger-Helmchen, T. (2012), « Crowdsourcing d'activités inventives et frontières des organisations », *Management International*, n° 16, p. 101-112.
- Rayna, T. et Striukova, L. (2016), « From rapid prototyping to home fabrication: How 3D printing is changing business model innovation », *Technological Forecasting and Social Change*, n° 102, p. 214-224.
- Ries E. (2012), *Lean startup*, Montreuil, Pearson.
- Rifkin, J. (2012), *La troisième révolution industrielle*. Éditions Les Liens qui libèrent.
- Roth, Y., Brabham, D. C. et Lemoine, J.-F. (2015), « Recruiting Individuals to a Crowdsourcing Community: Applying Motivational Categories to an Ad Copy Test », in F. J. Garrigos-Simon, I. Gil-Pechuán et S. Estelles-Miguel (eds.), *Advances in Crowdsourcing* (p. 15-31), Springer International Publishing.
- Salgado, S. et de Barnier, V. (2016), « Favoriser et récompenser la créativité du consommateur dans le processus de développement du nouveau produit : comment motiver ces consommateurs qui participent à des concours de créativité ? », *Recherche et applications en marketing*, vol. 31, n° 3, p. 97-121.
- Schon, D. A. (1983), *Reflective Practitioner*, New York, Basic Books.
- Toffler, A. (1984), *The Third Wave*, New York, NY, Bantam.
- von Zedtwitz, M., Corsi, S., Sjøberg, P. V. et Frega, R. (2015). « A Typology of Reverse Innovation », *Journal of Product Innovation Management*, vol. 32, n° 1, p. 12-28.

Chapitre

5

Le marketing d'innovation. Pourquoi faire appel au consommateur ?

Laure Ambroise

OBJECTIFS

- La co-innovation avec les clients est une pratique de plus en plus répandue au sein des entreprises. Elle répond en particulier à un besoin croissant des consommateurs d'être acteurs de leur consommation.
- Dans ce contexte, il est important de comprendre pourquoi l'intégration des consommateurs est aujourd'hui un enjeu incontournable dans les processus d'innovation, et d'identifier les différents domaines dans lequel les consommateurs peuvent être source de suggestions et de valeur.
- Bien que l'idée de co-innovation soit séduisante, sa mise en œuvre implique une anticipation et une organisation singulière : cette démarche doit être réfléchie et opérationnalisée de façon à maximiser les avantages, pour l'entreprise comme pour les clients, et réduire les risques potentiels associés.

SOMMAIRE

SECTION 1 L'évolution du contexte d'innovation :
vers l'empowerment des consommateurs

SECTION 2 De la co-crétion de valeur à la co-innovation

SECTION 3 Gérer l'intégration des consommateurs au processus d'innovation

SECTION 4 Conclusion

Comme il l'est souvent rappelé, bon nombre de nouveaux produits sont retirés très rapidement du marché après leur lancement faute d'intérêt de la part des consommateurs. Le principal écueil d'une innovation du point de vue de sa commercialisation est souvent que la valeur apportée au consommateur n'est pas comprise. La notion de « valeur » renvoie en marketing à l'ensemble des bénéfices que le consommateur peut retirer d'une offre, qu'ils soient fonctionnels, hédoniques et/ou symboliques. Par ailleurs, l'appréciation de la valeur est intimement liée à l'usage et au contexte de consommation du produit/service. Ainsi, l'enjeu fondamental pour limiter les risques d'incompréhension ou d'inadéquation de l'offre pour les consommateurs est de cerner très précisément la valeur d'usage de l'offre de leur point de vue.

Dans cette perspective, le marketing d'« innovation » est une compétence organisationnelle cruciale qui doit être développée par toutes les entreprises (Le Nagard, Manceau et Morin-Delerm, 2015). De façon concrète, le marketing d'innovation renvoie à un ensemble de pratiques et de techniques dont le but est triple : concevoir des produits et services correspondant aux attentes d'usage des consommateurs, faciliter l'adoption et la compréhension de l'innovation par le marché et, enfin, adapter les démarches de promotion et les circuits de commercialisation des nouvelles offres. La spécificité de cette approche réside principalement dans la forte sollicitation et implication des consommateurs dans les processus de l'entreprise, en particulier les processus d'innovation.

En réalité, les consommateurs ont toujours influencé la création d'un produit par leurs habitudes d'usage ; toutefois, ils étaient extérieurs aux processus organisationnels de l'entreprise et jouaient un rôle relativement passif. Aujourd'hui, ils sont devenus de réelles parties prenantes du processus d'innovation en partageant des idées ou des ressentis avec l'entreprise, en étant acteur d'expérimentations ou de tests produits, mais également en étant vecteur de communication et de promotion des nouvelles offres proposées. L'intégration des consommateurs dans l'ensemble des processus fonctionnels de l'entreprise est sans cesse croissante.



Cas introductif

Michel et Augustin, experts en complicité avec les gourmands

Michel et Augustin est une *success story* française comme il n'en existe pas si souvent. Créée en 2006, la « toute petite entreprise » se positionne sur le marché ultra-concurrentiel de l'agroalimentaire et connaît une croissance fulgurante pour réaliser en 2015 un chiffre d'affaires de 40 millions d'euros en vendant cookies et autres produits de l'univers du snacking, du sucré au salé en passant par les smoothies, les compotes et les yaourts à boire. De prime abord, rien de bien neuf en termes de produits... et certainement pas d'innovation probante !

Pourtant, cette marque est un exemple parfait d'innovation de rupture du point de vue de sa démarche de commercialisation et de sa relation avec les consommateurs. Au-delà de la qualité reconnue de ses produits, la marque a, en effet, développé une complicité exceptionnelle avec ses clients, qui la rend singulièrement différente et innovante ! Les fondements de cette connivence sont une communication et un vocabulaire décalés, mais surtout une relation client sincère et authentique.

Chez Michel et Augustin, tout est organisé pour construire une relation de proximité, de confiance et d'engagement entre la marque et ses consommateurs. Ainsi, depuis l'origine, la règle est de répondre à tous les messages de manière personnelle en moins de 24 heures (quel que soit le canal de contact – téléphone, e-mail, réseaux sociaux, etc.). La véritable innovation réside dans les détails savamment orchestrés de cette gestion de la « communication relationnelle » : les fondateurs, tout comme les salariés, se présentent sous leur vrai prénom ; les mots « client » ou « consommateur » sont bannis et remplacés par le jargon intime de la marque (les vaches, les gourmands, les troublions du goût...) ; aucun code client, numéro de réclamation ou réponse automatique, le système de gestion des relations clients les masque pour rendre les interactions plus « authentiques ». Le site internet de la marque met en scène de façon ludique et romancée l'histoire de l'entreprise (utilisant les méthodes du *storytelling*) et encourage les retours ou les suggestions des consommateurs concernant ses produits, son offre ou son activité de façon générale. Il est même suggéré aux consommateurs de télécharger un formulaire pour inciter leurs propres commerçants à distribuer les produits de la marque !

L'entreprise se veut, enfin, totalement transparente sur son fonctionnement et encourage les « véritables » échanges avec les consommateurs. Ainsi, elle organise des dégustations de ses produits pour recueillir les avis des consommateurs ; elle ouvre chaque mois les portes de la Bananeraie (ses locaux parisiens) aux adeptes de la vache et a même amplifié cette notion de partage jusqu'à mettre en place un CAP pâtissier dans ses propres locaux.

Cet exemple illustre parfaitement les nouvelles pratiques des entreprises et notamment le rôle bien particulier qu'elles attribuent désormais aux consommateurs. Ils ne sont plus du tout considérés comme des acteurs de « fin de chaîne » qui consomment de manière passive les produits. Ils sont désormais à la fois clients,

consommateurs¹, apporteurs de compétences, co-concepteurs, contrôleurs de qualité, co-producteurs et co-marketeurs (Payne, Storbacka et Frow, 2008). Ils interviennent ainsi dans la création des produits et services, leur promotion, voire leur diffusion, et par conséquent enlèvent la responsabilité de ces actions aux seuls acteurs de l'entreprise.

La démarche de co-crédation de valeur avec les consommateurs est devenue une forme de stratégie ou de marketing à part entière qui s'attache à développer une valeur mutuelle pour les consommateurs et les entreprises. « Cette approche voit les marchés comme une sorte de forum où organisations et consommateurs actifs partagent, combinent et renouvellent leurs ressources et leurs capacités afin de créer de la valeur à travers de nouvelles formes d'interactions, de services ou de procédés d'apprentissage » (Pilgrimienne, Dovaliene et Virvilaite, 2015). De façon singulière, l'amélioration des processus d'innovation et la co-crédation de produits avec les clients sont les deux principales priorités actuelles des directeurs marketing². Toutefois, ces pratiques induisent des modes de relation et de fonctionnement nouveaux avec les consommateurs, que les entreprises doivent s'appropriier et manager. En effet, intégrer de nouvelles parties prenantes dans sa chaîne de valeur n'est pas une démarche anodine, ni sur un plan stratégique, ni sur un plan organisationnel. Aussi, les entreprises doivent le faire de façon réfléchie, structurée et coordonnée.

L'objectif de ce chapitre est :

- *comprendre* pourquoi l'intégration des consommateurs est un enjeu incontournable aujourd'hui dans les processus d'innovation ;
- *identifier* les différents domaines dans lesquels les consommateurs peuvent être source de valeur et d'innovation ;
- *détailler* les différents moyens ou techniques permettant de bénéficier de la valeur client dans le processus d'innovation, tout en anticipant les risques associés.

Section 1

L'ÉVOLUTION DU CONTEXTE D'INNOVATION : VERS L'EMPOWERMENT DES CONSOMMATEURS

Le temps où les consommateurs entraient dans des catégories, où leur âge, leur sexe et leur CSP étaient censés déterminer leur consommation, est désormais révolu. Les

1. Dans la suite du chapitre, nous utiliserons le terme générique de « consommateur » sans faire la distinction entre consommateur ou client. Pour rappel, en marketing, la distinction consommateur/client se fonde sur l'utilisation ou pas du produit/service : le consommateur est le « consommateur final », l'utilisateur du produit, et ce n'est pas forcément le client qui achète à l'entreprise. Évidemment certains clients sont également consommateurs mais pas nécessairement (exemple : le cas classique des parents qui achètent des produits spécifiques pour leurs enfants).

2. http://www.lesechos.fr/17/02/2010/LesEchos/20617-055-ECH_les-directions-marketing-reprennent-de-la-hauteur.htm

clients veulent être considérés autrement que comme de simples numéros et aspirent à devenir de véritables acteurs de leur consommation. Cette nouvelle donne nécessite un changement de point de vue. Ainsi, les entreprises doivent désormais travailler au plus près des consommateurs pour assurer la pertinence et pérennité de leurs offres sur le marché. Pour ce faire, l'objectif est de donner du « pouvoir » au client en lui offrant la possibilité de contribuer d'une façon ou d'une autre à la vie du produit/service (ce que certains appellent l'*empowerment*) et en créant de l'« expérience client ».

Nous verrons comment les approches marketing ont mis en avant des figures de consommateurs singulières et comment ces évolutions ont conduit à une nouvelle approche du processus d'innovation, notamment à travers une écoute proactive des consommateurs.

1 Trois figures du consommateur

Selon Cova et Cova (2009), les deux dernières décennies ont vu émerger trois différentes approches du marketing renvoyant à trois figures singulières des consommateurs :

- au début des années 1990, académiques et praticiens ont mis en avant les bienfaits du marketing one-to-one (Peppers, Rogers, Dorf, 1999) et du marketing relationnel (Grönroos, 1997). Lassés du marketing de masse et des démarches coutumières de publicité, les consommateurs sont en quête de réponses personnalisées, d'offres adaptées, d'unicité. L'approche one-to-one vise ainsi à mettre en avant la figure d'un consommateur individualiste ;
- la fin des années 1990 et le début des années 2000 sont marqués par le développement du marketing expérientiel et les approches sensorielles (Schmitt, 1999 ; Pine, Gilmore, 1998). Il s'agit alors, non plus de se focaliser sur les attributs des produits/services et des bénéfices fonctionnels que peuvent en retirer les consommateurs, mais d'appréhender la relation au produit/service en termes de ressentis, d'émotions, d'expérience, notamment à travers l'acte d'achat et de consommation ainsi que lors des activités de promotion et de publicité. Cette nouvelle conception de la relation offre-client s'appuie sur la vision d'un consommateur hédoniste ;
- depuis le milieu des années 2000, les pratiques se focalisent sur un marketing dit collaboratif s'insérant dans la nouvelle logique marketing selon laquelle la valeur d'un bien dépend essentiellement de la valeur d'usage ou du service qu'il rend au consommateur (la *service dominant logic*) (Vargo, Lusch, 2004). Le terme *service* doit être entendu comme l'ensemble des services et prestations que l'offre de l'entreprise rend au consommateur, indépendamment de sa matérialité ou de son intangibilité. Selon cette nouvelle approche, il ne s'agit plus de faire du marketing à destination du consommateur, mais de le faire avec lui. La co-crédation de valeur entre l'entreprise et les consommateurs devient le processus clé de cette nouvelle logique marketing et confirme l'émergence d'un *consommateur créatif*.

Dans la lignée de cette proposition, praticiens et chercheurs en marketing ont porté beaucoup d'attention à l'identification des différents profils de consommateur à intégrer dans le processus d'innovation de nouveaux produits/services. Trois principaux groupes ont été identifiés : les *lead users* (Von Hippel, 1986), les *innovateurs* (Roehrich, 2004) et les *consommateurs créatifs* (Berthon *et al.*, 2007).

Le concept de *lead users* a été développé par von Hippel¹, économiste et professeur à la célèbre MIT Sloan School of Management. Selon lui, un *lead user* a deux principales qualités : tout d'abord, il est à l'avant-garde d'une tendance et exprime très tôt un besoin que beaucoup de personnes ressentent, mais pour lequel il n'existe pas d'offre sur le marché ; ensuite, il a un fort intérêt et de réelles aptitudes à innover par lui-même. Les *lead users* représentent donc une réelle source d'innovation potentielle pour l'entreprise, dans la mesure où ils peuvent contribuer à proposer des solutions en réponse à des attentes qui vont se généraliser par la suite à l'ensemble des utilisateurs du marché.

Roehrich (2004), quant à lui, s'est attaché à étudier la capacité des individus à innover et s'est focalisé sur la déclinaison de cette aptitude dans le contexte du comportement du consommateur. En effet, la tendance à innover est considérée comme un trait de personnalité profond de l'individu, qui peut se révéler aussi bien dans le contexte d'achat ou d'usage de produit/service que dans d'autres domaines très divers. L'esprit d'innovation (*innovativeness*) du consommateur va dès lors le pousser à collecter des informations inédites, à rechercher des expériences nouvelles, à expérimenter de nouveaux usages des produits/services, etc.

Enfin, plus récemment, Berthon *et al.* (2007) ont proposé la dénomination de *consommateur créatif* pour décrire les consommateurs qui adaptent, modifient ou transforment un produit, un service ou une offre de façon générale. Cette tendance n'est *a priori* pas nouvelle : les fermiers américains avaient déjà détourné l'usage du fameux Model T de Ford en générateur, broyeur, etc. Cette tendance semble toutefois prendre de l'ampleur de nos jours (voir *cas d'application* « Ikea Hackers »). À la différence des *lead users*, les *consommateurs créatifs* ne sont pas spécialisés dans un domaine singulier : ils s'approprient tous types d'offre. Par ailleurs, leurs réadaptations ne correspondent pas forcément à un besoin général latent ; il s'agit plutôt d'un intérêt personnel à faire évoluer une solution sans forcément que son but ou son application soit universel. Enfin, les bénéfices qu'ils retirent de leur investissement sont essentiellement d'ordre symbolique : ils recherchent notamment la reconnaissance de leurs pairs (voir la figure 5.5 qui décrit les différentes motivations inhérentes à l'implication des consommateurs dans les processus d'innovation).

1. Le lecteur est encouragé à lire l'entrée « Eric A. von Hippel, L'innovation par les utilisateurs » d'Emmanuelle Fauchart, dans Burger-Helmchen, Hussler et Cohendet (2016).

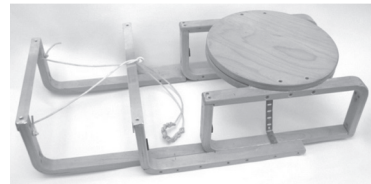
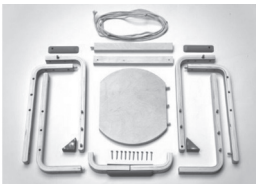
La littérature académique a largement étudié l'intérêt pour les entreprises de solliciter ces types particuliers de consommateurs afin de développer de nouveaux produits/services ou de faire évoluer leur offre. Toutefois, comme le soulignent Sanders et Stappers (2008), ces démarches limitaient la co-crétion à un groupe de consommateurs d'élite triés sur le volet. Aujourd'hui, le périmètre des consommateurs qui participent aux processus d'innovation s'est considérablement élargi et induit une évolution des processus d'innovation.



Cas introductif

Ikea Hackers, l'appropriation des produits par les consommateurs

Lorsqu'Ingvar Kamprad a créé en 1956 le concept, très novateur à l'époque, de meubles à monter soi-même, il a parié sur le fait que les utilisateurs étaient suffisamment bricoleurs pour monter leurs meubles avec un plan détaillé sans l'aide d'un professionnel. En contrepartie, les clients bénéficient de prix très attractifs, l'entreprise réduisant fortement ses coûts grâce à cette implication de l'utilisateur dans le processus de création de valeur : c'est le consommateur qui vient chercher et transporte lui-même ses meubles puis qui les assemble et finalise leur montage. Depuis 1956, cette idée de « faire soi-même » s'est amplifiée, développée, transformée en une véritable tendance ou communauté surnommée *do it yourself*.



Pour autant, l'inventeur suédois avait-il imaginé que la créativité de ses clients irait bien au-delà ? Avait-il envisagé qu'ils s'empareraient de ses mobiliers pour modifier leur usage ? C'est pourtant avec succès qu'une bloggeuse, Jules Yap, s'est spécialisée dans le détournement des produits de la célèbre marque suédoise de meubles et accessoires en tout genre. Elle utilise les kits d'Ikea non pas comme des objets finis en soi, mais comme une matière première qui ne demande qu'à être façonnée différemment pour leur donner une seconde vie en leur trouvant de nouveaux usages. Par exemple, son site, Ikeahackers.net, propose en *open source* les plans d'une luge ou d'un porte-manteau-étagère élaborés à partir de tabourets de la gamme Frosta. Depuis, de multiples autres blogs similaires proposent de découper, recoller et repeindre les différents kits pour concevoir de nouveaux usages...

Ces exemples illustrent ainsi la tendance nouvelle de la part des consommateurs de s'approprier les produits/services des entreprises pour leurs usages singuliers.

2 Une nouvelle approche du processus d'innovation

À l'origine, la conception d'un produit était essentiellement liée à sa définition technique. Elle était alors confiée aux ingénieurs et autres départements de recherche et développement. Dans un second temps, les organisations ont intégré la nécessité de combiner technicité, fonctionnalité et esthétisme lors de la définition de leur offre de façon à répondre aux attentes fonctionnelle, hédonique et symbolique des consommateurs. Les designers et les marqueteurs ont alors été associés aux équipes de conception dans l'objectif de travailler sur l'usage, c'est-à-dire de s'intéresser particulièrement à la relation entre l'utilisateur et l'objet en termes d'ergonomie, de gestuelle, de fonctionnalités.

DÉFINITION

Créativité : production d'idées nouvelles (originales et inattendues) et utiles (apportant une valeur pratique et appropriée au contexte. La créativité renvoie à la notion de génération d'idées (cf. idéation).

Innovation : génération, acceptation, implémentation d'idées nouvelles, de processus, de produits ou de services. Ainsi, d'après Thompson (1965), la notion d'innovation renvoie à la fois au processus qui permet l'émergence d'une idée ou d'une réalisation nouvelle, et au résultat de ce processus, la réalisation en elle-même.

Produit ou service nouveau : il s'agit uniquement du résultat c'est-à-dire la proposition d'une offre qui apparaît comme nouvelle, soit du fait de sa fonctionnalité, soit du fait de son originalité par rapport aux offres concurrentes du marché. Roehrich (2004) insiste sur la notion de perception de nouveauté qui parfois est en décalage avec la réalité de la nouveauté.

Même si cette démarche avait clairement pour objectif de comprendre et de répondre plus précisément aux attentes et besoins des consommateurs, le processus d'innovation restait très linéaire (cf. figure 5.1). En effet, dans un schéma traditionnel, les consommateurs et utilisateurs sont observés et analysés par les équipes de conception qui imaginent des offres répondant aux besoins et attentes qu'ils ont identifiés ou anticipés. Ces propositions sont alors appréciées, évaluées et testées toujours par les équipes de conception en lien avec la production et, éventuellement, avec le marketing et les équipes commerciales. Une fois l'étape de validation finalisée, l'offre est mise sur le marché. De façon globale, les choix et décisions stratégiques pris par les managers sont donc opérés « de l'intérieur » et sont fonction de son(ses) activité(s) et du business model défini par l'entreprise.

Chapitre 5 ■ Le marketing d'innovation. Pourquoi faire appel au consommateur ?

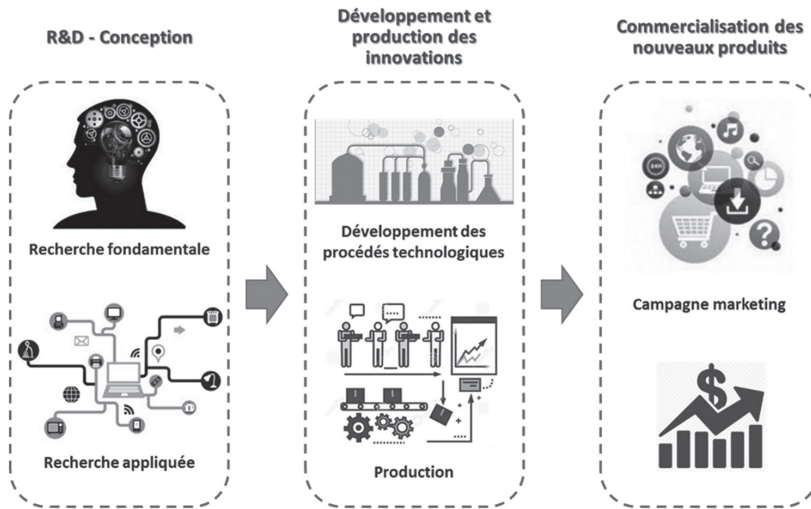


Figure 5.1 – Modèle linéaire de l'innovation (approche traditionnelle)

Désormais, de plus en plus d'entreprises adoptent une posture différente. Dans le cadre d'une démarche de marketing d'innovation, les consommateurs sont considérés comme dotés d'une sorte de pouvoir d'appropriation des offres qui leur sont proposées (Cova, 2008), mais également d'interaction accrue avec l'entreprise dans le processus global d'innovation (*i.e.* de la conception à la commercialisation). Cette ouverture de l'entreprise ne se limite pas aux clients ; elle concerne l'ensemble des parties prenantes (collaborateurs, fournisseurs, sous-traitants, institutions publiques, voire concurrents dans le cadre de démarche de coopétition (Boudreau et Lakhani, 2009 ; Chesbrough, 2006) – *cf.* chapitre 1. L'idée finale est de proposer une offre qui soit conçue dès l'origine de façon collaborative en vue de répondre aux besoins, attentes et enjeux de l'ensemble des parties prenantes du processus de valeur (*cf.* figure 5.2).

Un courant de recherche et de pratiques a ainsi vu le jour autour de la démarche d'*open innovation* qui induit le développement de la créativité des consommateurs, l'extension de la capacité d'innovation des organisations de façon générique et *in fine* le développement de nouveaux produits/services. Dans cette perspective, une compétence organisationnelle clé est l'écoute proactive des clients.

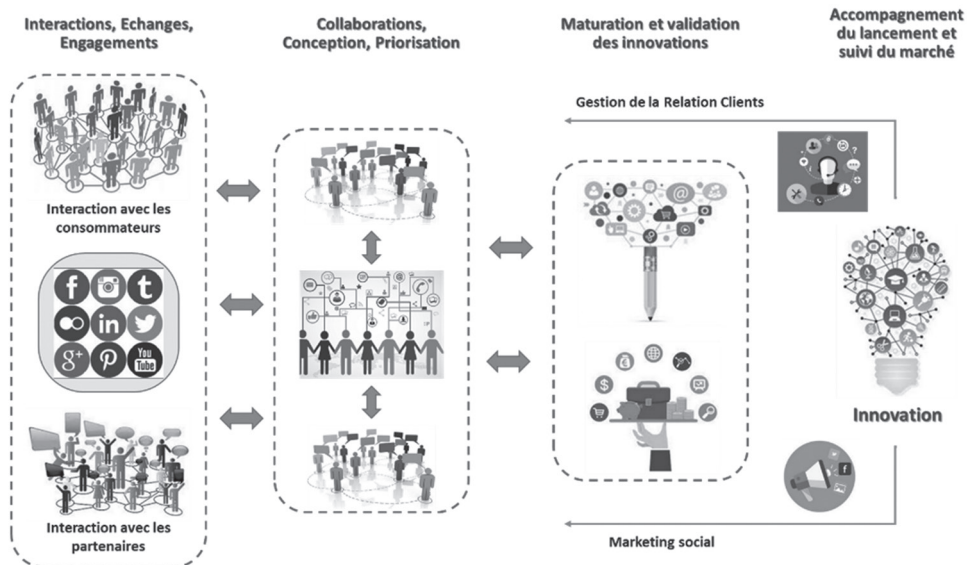


Figure 5.2 – Système ouvert de l'innovation (approche contemporaine)

3 Une écoute proactive des consommateurs

Comme le soulignent Pilgrimienne *et al.* (2015), les échanges de ressources entre les consommateurs et les entreprises sont largement facilités par le développement des technologies sophistiquées de l'information et de la communication, notamment les plateformes d'échange et les réseaux sociaux. Jamais les entreprises n'ont disposé d'autant de capteurs pour identifier, comprendre et analyser les attentes de leurs clients. En effet, elles bénéficient de multiples outils et structures dédiés à l'écoute des clients et au traitement de leurs demandes (blogs d'échanges, centres de relations clients, services consommateurs, etc.). Avec l'avènement des réseaux sociaux, on assiste à l'émergence d'une nouvelle génération d'outils de gestion de la relation clients (GRC), qui permettent une expression à distance des consommateurs. Ces outils favorisent un échange plus spontané et plus direct, ce qui génère autant d'opportunités pour détecter et anticiper leurs attentes.

DÉFINITION

Gestion de la relation client : ensemble de pratiques, dispositifs et outils ayant pour but d'optimiser la qualité de la relation client, de fidéliser les clients et de maximiser le chiffre d'affaires ou la marge par client. Sur un plan opérationnel, une stratégie de GRC s'accompagne généralement par la mise en œuvre de solutions technologiques permettant de renforcer la communication entre l'entreprise et ses clients.

Chapitre 5 ■ Le marketing d'innovation. Pourquoi faire appel au consommateur ?

En ce sens, elle peut précisément concourir aux flux de connaissances entrants et sortants dans le cadre d'une démarche d'innovation ouverte, en contribuant clairement à une meilleure écoute du client dans le but de répondre à ses besoins et de le fidéliser.

Les consommateurs n'ont pas toujours spontanément l'idée ou la volonté d'exprimer explicitement et directement aux entreprises ce qu'ils souhaitent ou désirent, voire ils ne le savent pas. En revanche, ils échangent bien plus volontiers au sein d'une communauté de consommateurs. Les blogs ou plateformes d'échanges sont donc autant de sources d'informations et d'inspiration pour les entreprises. Elles peuvent recueillir des idées et analyser de façon très précise les raisons d'insatisfaction ou de contrariété des utilisateurs. Là encore, ces informations sont cruciales pour améliorer l'offre globale, en travaillant sur les services ajoutés, la relation client, etc.

Comme le souligne Viot (2010), « le marketing 2.0 est une sorte de marketing inversé où le marketing direct va de l'aval (le consommateur) vers l'amont (la marque/l'entreprise) ». Internet et l'ensemble des applications qui lui sont associées offrent de multiples occasions d'écouter le client, qu'il s'agisse d'une écoute active (à l'initiative de l'entreprise) ou passive (réactions émanant spontanément des consommateurs), directe ou indirecte (cf. tableau 5.1).

L'utilisation du Web dans le cadre d'une écoute active ne révolutionne pas en soi les techniques de marketing. Il s'agit juste d'utiliser les nouvelles opportunités de diffusion pour réaliser des études relativement classiques (panels en ligne, enquêtes, client mystère). En revanche, les bénéfices pour l'écoute passive sont considérables. Les responsables marketing et de gestion de la relation client peuvent réaliser des analyses automatisées du contenu des courriels entrants à l'aide de logiciels d'analyse textuelle, ou étudier l'enregistrement des conversations avec un agent virtuel intelligent (AVI), sorte de conseiller client virtuel. Les entreprises peuvent également créer ou organiser des espaces pour recevoir les avis des consommateurs, interagir avec eux ou encore s'immiscer dans des échanges plus ou moins formels (blog, communauté, réseaux sociaux propres, etc.).

Comme l'expliquent Prahalad et Ramaswamy (2004), « le marché devient un forum de conversations et d'interactions entre les consommateurs, les communautés et l'entreprise. Ce dialogue, accessible et transparent, la compréhension des risques et des bénéfices sont centraux pour la mise en œuvre de la création de valeur ».

Tableau 5.1 – Les dispositifs d'écoute des clients *via* Internet (Viot, 2010)

	Écoute active	Écoute passive
Écoute directe	Enquête normalisée : - panels - études <i>ad hoc</i> auprès des clients (baromètre de satisfaction, par exemple) - groupe focus en ligne - <i>bulletins board</i>	Écoute des messages émis spontanément par les clients : - courriels entrants - enregistrement des conversations avec un agent virtuel intelligent - support <i>ad hoc</i> créé par la marque (forum, blog, wiki, communauté ou réseau social propre).

	Écoute active	Écoute passive
Écoute indirecte	Enquête par le biais d'intermédiaires : - client mystère, qui teste la qualité d'un site marchand, par exemple.	Écoute des conversations entre internautes au sein des communautés et réseaux sociaux : - netnographie - veille

Source : Viot, C. (2010). « Toi aussi, deviens mon ami » : Intégrer le Web 2.0 dans sa stratégie de communication. *Décisions marketing*, 58, 77-82.

L'objectif d'une démarche de marketing d'innovation consiste à laisser les consommateurs s'exprimer, puis à analyser et interpréter ce qu'ils disent *et* ce qu'ils ne disent pas (les besoins et attentes implicites et/ou latents sont souvent tout aussi importants que ceux qui sont exprimés). Comme dans le cadre d'une écoute dite bienveillante, le but est d'identifier et d'explicitier les ressentis, émotions et sentiments exprimés de manière tacite ou implicite, par les consommateurs vis-à-vis des produits/services, et plus généralement vis-à-vis de l'entreprise. La visée finale est d'adopter une véritable démarche d'empathie à l'égard du consommateur de façon à initier éventuellement un processus de co-innovation (*cf.* focus sur la carte d'empathie).

Focus

La carte d'empathie des clients

La carte d'empathie est un outil de diagnostic permettant de cerner le profil d'un « client type », représentatif d'un segment de clientèle cible. Disposer d'un tel profil permet à l'entreprise d'orienter sa réflexion vers des choix plus judicieux concernant sa proposition de valeur (son offre), le choix des canaux de distribution, ainsi que le type de relations qu'il serait souhaitable d'établir avec la clientèle qu'elle cible. Elle peut être une véritable source d'inspiration dans un processus d'innovation.

Le canevas de la carte d'empathie a été proposé à l'origine par la société X-Plane¹,

cabinet de conseil en stratégie spécialisé notamment dans l'opérationnalisation de processus de co-création. Cet outil simple d'utilisation a par la suite été popularisé par Osterwalder et Pigneur (2011) dans *Business model : nouvelle génération*.

La carte d'empathie est composée de six thématiques d'observation et d'introspection du « client type » permettant de faire une description globale de son profil. Cette analyse est ensuite un véritable levier pour améliorer l'offre de l'entreprise, la promesse de ses marques et produits/services mais aussi ses stratégies de communication.

1. <http://www.xplane.com>

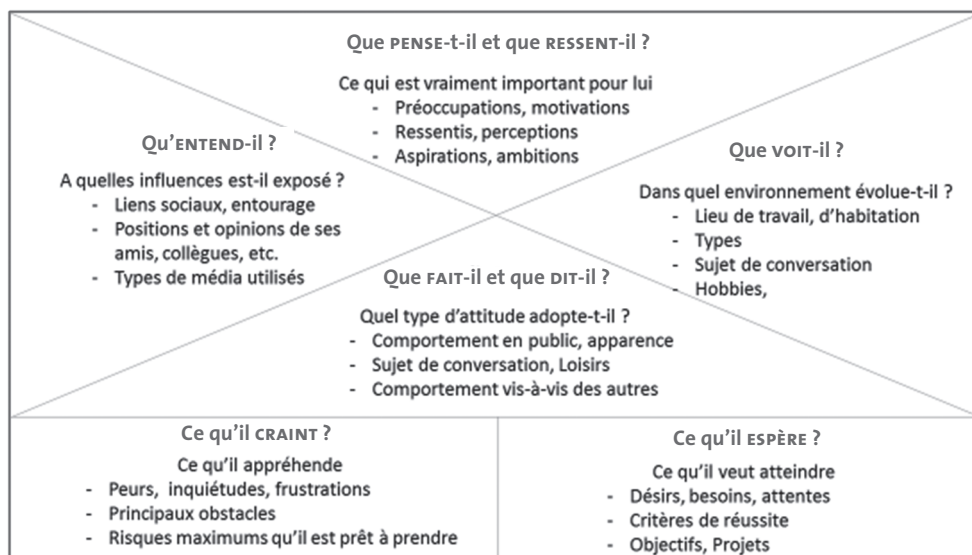


Figure 5.3 – La carte d'empathie

Section 2

DE LA CO-CRÉATION DE VALEUR À LA CO-INNOVATION

Depuis les articles de référence de Vargo et Lusch (2004), il est désormais admis que le client/consommateur est co-créateur de la valeur d'une offre marchande. En effet, selon la « logique de service dominant » (*service dominant logic*), l'offre de l'entreprise n'est en soi qu'une « proposition de valeur » que le consommateur va estimer et valoriser au moment de la consommation. Ainsi, les perceptions et l'expérience sont essentielles à la détermination de la valeur. Cette dernière est considérée comme un phénomène conjointement créé et émergeant des interactions entre les organisations et les consommateurs à travers l'intégration de leurs ressources mutuelles (Leclercq, Hammedi et Poncin, 2016). Les consommateurs sont donc passés du statut d'*agent passif* à celui de *protagoniste actif* du processus de création de valeur (Prahalad et Ramaswamy, 2000, 2004 ; Berthon *et al.*, 2007).

Toutefois, dans la littérature, l'expression « co-création » renvoie à plusieurs notions.

1 De quelle co-crédation parle-t-on ?

L'idée selon laquelle le consommateur crée de la valeur à partir de l'offre proposée par les entreprises n'est pas nouvelle en marketing. Dans le domaine des services en particulier, le client est intrinsèquement partie prenante de la réalisation du service et contribue de fait à la valeur qu'il lui attribue (Ramani et Kumar, 2008). Concernant les biens tangibles, les caractéristiques fonctionnelles sont évidemment des éléments clés de la valeur perçue. Toutefois, les dimensions hédoniques et symboliques liées à la consommation de produits sont bien évidemment des sources complémentaires (voire principales) de valeur aux yeux des consommateurs (Holbrook et Hirschman, 1982 ; Fournier, 1998). Ainsi, le consommateur a toujours été co-crédateur de sens à travers sa consommation et l'appropriation qu'il se fait des objets ou des services. Cova (2008) précise, de plus, qu'aujourd'hui le consommateur veut faire entendre sa voix, jouer un rôle actif, interroger le système de consommation. Mais comment est-il réellement associé au processus de création de valeur de l'entreprise ?

DÉFINITION

Co-crédation de valeur : processus conjoint durant lequel la valeur est créée réciproquement pour chacun des acteurs (individus, organisations ou réseaux). Ces acteurs s'engagent dans le processus en interagissant et en échangeant leurs ressources. Les interactions ont lieu sur une plateforme d'engagement où chaque acteur partage ses propres ressources, intègre les ressources proposées par d'autres acteurs et développe potentiellement de nouvelles ressources à travers un processus d'apprentissage (Leclercq, Hammedi et Poncin, 2016).

Co-innovation : intégration des consommateurs au cours du processus de développement de produits ou services, dans l'objectif de faire appel à leur créativité et non seulement à leur réactivité face à un projet élaboré par l'entreprise comme dans les tests traditionnels ou à l'interprétation de leur comportement observé, comme dans les démarches d'ethno-marketing (Le Nagard et Reniou, 2013).

L'article fondateur de Prahalad et Ramaswamy (2004) définit ainsi la co-crédation de valeur comme une initiative conjointe à travers laquelle les fournisseurs et les bénéficiaires créent de la valeur ensemble. Dans la lignée de cette approche, Payne *et al.* (2008) identifient cinq formes singulières d'interaction et de co-crédation de valeur entre l'entreprise et ses consommateurs.

Interaction et de co-crédation de valeur entre l'entreprise et ses consommateurs

1. Quand le consommateur s'engage émotionnellement vis-à-vis de la marque ou des produits/services de l'entreprise en entrant dans son univers à travers les publicités ou les activités promotionnelles principalement. Par exemple, dans le cas d'une publicité pour un parfum ou un club de vacances, le consommateur va apprécier la valeur de l'offre essentiellement en fonction des dimensions symboliques, affectives et de plaisir qu'il va attribuer à la marque ou l'organisation.

Chapitre 5 ■ Le marketing d'innovation. Pourquoi faire appel au consommateur ?

2. Quand le consommateur réalise lui-même une partie de l'offre. Par exemple, lorsqu'il monte ses meubles ou quand il scanne ses courses au supermarché, l'utilisateur contribue directement au processus de création qui permet d'aboutir à la valeur de l'offre finale.
3. Quand l'entreprise délivre principalement une expérience dont le consommateur est partie prenante. C'est le cas dans les offres de « pur service ». Par exemple, la valeur délivrée par les parcs d'attraction est essentiellement du divertissement, de l'amusement, du plaisir. Mais tous ces sentiments sont ressentis (ou pas) par le consommateur lui-même. S'il vient de mauvaise humeur ou contre son gré dans un parc à thème, il va probablement vivre une mauvaise expérience, sentiment qui sera totalement indépendant de la qualité de la prestation délivrée.
4. Lorsque le consommateur doit se référer à des processus prédéfinis par les entreprises afin de répondre à ses besoins ou solutionner son problème de façon autonome. Ce type d'expérience correspond principalement aux systèmes automatisés de réponse aux consommateurs, par exemple dans le cas des banques en ligne. Les réactions des consommateurs ont démontré qu'il est important que l'interaction soit un minimum humanisée. Ainsi, certaines entreprises mettent en scène des agents virtuels ou attribuent un prénom au système afin de créer une proximité relationnelle et affective.
5. Lorsque le consommateur est directement impliqué dans la conception de l'offre ou les activités de l'entreprise, par exemple, grâce à des plateformes de co-création.

Cette classification renvoie au degré d'implication du consommateur dans la co-production de l'offre et/ou de l'expérience délivrée par l'offre. En effet, selon cette perspective, la création de valeur est le corollaire du processus de co-création et de l'expérience vécue par le consommateur, ce qui s'avère être avantageux pour le manager de l'innovation (cf. exemple 5.1.).

EXEMPLE 5.1 – Nike, du sportif passif au membre actif de la communauté

Traditionnellement, Nike a suivi une stratégie de communication visant à séduire les clients potentiels en mettant en avant des images et des maximes qui véhiculent les valeurs du groupe, à savoir le sport, le dépassement de soi, la santé. On assiste désormais à un virage en termes de posture et de stratégie de communication : la cible n'est plus le futur client, mais le futur ambassadeur au sein d'une communauté.

Ainsi, la stratégie Instagram de Nike engage le consommateur à devenir acteur et vecteur des valeurs de la marque. Chaque *follower* est encouragé à partager du contenu (photos, ressentis, etc.) lié à Nike en reprenant le #justdoit au moment d'un effort sportif insolite ou incroyable par exemple. En partageant des photos d'eux-mêmes avec les produits de la marque, les utilisateurs ont un réel sentiment d'interaction et deviennent de véritables ambassadeurs. C'est là que la marque montre toute l'intelligence de sa stratégie : en jouant sur le ressenti et l'ego du *follower*, Nike insinue à l'internaute classique qu'il est un véritable acteur de la marque, et non plus un simple consommateur, et qu'il participe et crée l'identité de la marque.

2 Les avantages de la co-crétion

Le principe même du processus de co-crétion induit le développement de valeur tant pour le consommateur que pour l'entreprise selon différentes dimensions, notamment économique, sociale et fonctionnelle.

En participant au processus de co-crétion avec l'entreprise, le consommateur favorise le développement d'une expérience et d'une relation avec le produit/service et l'entreprise. Cette nouvelle expérience augmente globalement sa valeur perçue ainsi que sa satisfaction vis-à-vis du produit/service¹. Il retire ainsi plusieurs avantages de cette implication dans le processus de co-crétion (cf. exemple 5.2.).

La *valeur économique* correspond aux bénéfices perçus ou tangibles dont le consommateur va bénéficier sur un plan financier ou économique. Ainsi, de façon générale, le consommateur impliqué dans un processus de co-crétion aura une meilleure perception du rapport qualité/prix. Par ailleurs, les entreprises prévoient souvent des compensations pour l'implication des consommateurs qui bénéficient de réductions de prix, d'offres spéciales, de récompenses financières, etc.

La *valeur sociale* renvoie, quant à elle, à la possibilité pour le consommateur de renforcer sa position sociale, son statut, son estime de soi, voire son concept de soi, grâce à son engagement dans la co-crétion. Son implication sera alors un moyen d'obtenir une certaine reconnaissance sociale ou faire partie d'une communauté (Leclercq *et al.*, 2016).

La *valeur fonctionnelle* correspond à la satisfaction, aux ressentis et aux plaisirs purement personnels que peut éprouver le consommateur à participer au processus de co-crétion (Füller *et al.*, 2011).

EXEMPLE 5.2 – « Design ton pack » de Tic Tac

La marque historique des célèbres pilules rafraîchissantes colorées a décidé de lancer en 2013 une campagne visant à impliquer ses consommateurs. La maison Tic Tac a ainsi organisé un jeu concours nommé « Design Ton Pack » dans l'objectif de repenser le design du nouveau packaging des boîtes de pilules.

Un site dédié a été mis en œuvre sur lequel les internautes pouvaient se lancer dans une création libre ou une création guidée (choix entre différents logos, symboles...). Une fois la création finalisée et validée, elle se retrouve dans une galerie où les consommateurs peuvent voter pour leur packaging préféré. L'ensemble des réalisations a été présenté lors d'une véritable exposition, une façon de valoriser l'implication des co-crétateurs.

De son côté, en s'engageant dans un processus de co-crétion, l'entreprise se place de fait dans une perspective de relation à long terme avec ses clients et bénéficie ainsi de plusieurs types de valeur également.

1. Troye, S. V. et Supphellen, M. (2012), « Consumer participation in coproduction: "I made it myself" effects on consumers' sensory perceptions and evaluations of outcome and input product », *Journal of marketing*, vol. 76, n° 2, p. 33-46.

La *valeur économique* renvoie aux bénéfices escomptés de la co-crédation en termes d'activité, de chiffre d'affaires et de rentabilité supplémentaire grâce à l'augmentation du nombre de clients (attirés notamment par les retours des consommateurs co-crédateurs) et l'amélioration de la rentabilité et de la valeur clients (résultat entre autres de l'amélioration de la satisfaction et de la fidélité). De façon générale, le fait de renforcer les relations avec les consommateurs induit des bénéfices directs et indirects tout comme une diminution des risques et des coûts pour l'entreprise.

La *valeur sociale* correspond à la possibilité de construire une image et une réputation positive grâce aux retours des consommateurs. En effet, les consommateurs impliqués vont avoir tendance à faire écho à l'expérience qu'ils ont vécue et cela pourra être un formidable levier de communication pour l'entreprise (phénomène de bouche-à-oreille).

La *valeur fonctionnelle* renvoie à l'ensemble des bénéfices évoqués jusqu'ici dans la perspective d'améliorer ou de compléter son offre. En ouvrant sa chaîne de valeur à ses consommateurs, l'entreprise apprend directement de leurs attentes, problèmes, usages, expériences. Elle développe une vision plus fidèle de la valeur qu'ils recherchent à travers son offre. L'entreprise diminue de fait le risque d'être en décalage avec le marché, car les produits ou services qu'elle lance sont d'autant plus adaptés et attrayants pour les clients qu'ils ont été co-crédés avec eux (Le Nagard et Reniou, 2013).

Au-delà de ces bénéfices, le processus de co-crédation peut également permettre à l'entreprise de trouver des leviers pour améliorer ses processus organisationnels et *in fine* son capital stratégique. Il convient aussi d'intégrer concrètement les consommateurs dans le processus global d'innovation.

3 Le consommateur, apporteur d'idées mais également vecteur de communication et de diffusion

De façon singulière, l'intégration des consommateurs dans les activités, les processus ou la définition de l'offre de l'entreprise peut prendre différentes formes. Cova (2008) propose une classification des approches managériales du *consumer made* en fonction de l'objet (axe vertical de la figure 5.4) et du sujet de la création (axe horizontal).

Le premier axe distingue ce qui relève de la co-crédation de l'offre au travers de l'implication du consommateur dans la définition des produits et des variables du mix marketing, d'une part, de ce qui relève de la co-crédation de l'expérience au travers de l'implication du consommateur dans l'invention de son vécu avec l'offre de l'entreprise, d'autre part. Le deuxième axe distingue ce qui relève de l'action des consommateurs créatifs, d'une part, de ce qui relève de l'action des consommateurs ordinaires, d'autre part. Cet axe veut rendre compte du niveau d'expertise des consommateurs sujets des actions de co-crédation.

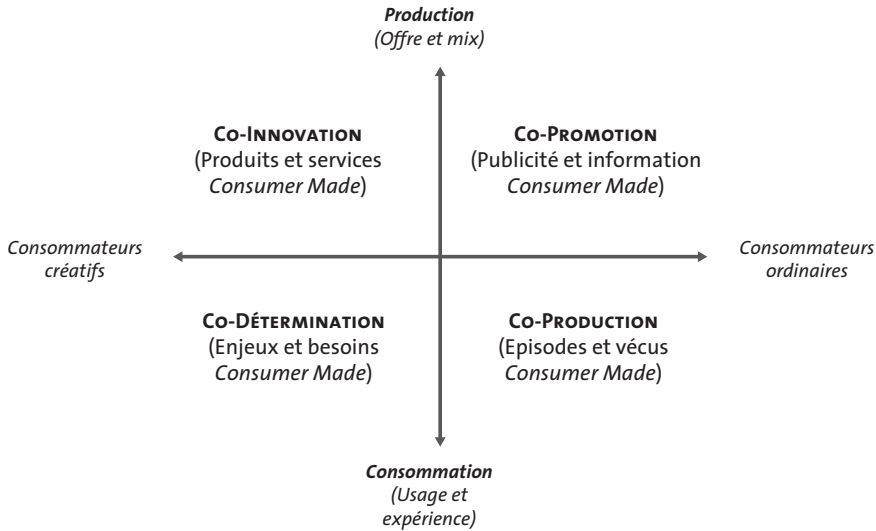


Figure 5.4 – Différentes formes managériales du *consumer made*

Source : Cova (2008).

La *co-innovation* correspond à l'intégration des consommateurs dits créatifs dans les processus de conception de nouveaux produits ou services.

La *co-détermination* renvoie à l'identification croisée des besoins entre l'entreprise et ses consommateurs passant par la mise en place des conditions d'un dialogue ouvert et productif de longue durée avec certains consommateurs.

La *co-promotion* correspond à la sollicitation de consommateurs pour produire des communications sachant que nombre d'entre eux ont intégré les codes des marques/produits/services et font ainsi des suggestions totalement en accord avec la stratégie promotionnelle de l'entreprise.

La *co-production* correspond à la participation du consommateur à la réalisation de sa propre expérience de consommation tant sur les aspects fonctionnels qu'hédoniques ou symboliques.

Cette première classification est fortement ancrée dans la notion d'expérience de consommation. D'autres auteurs suggèrent de considérer les rôles adoptés par les consommateurs dans les différentes phases du processus de création de valeur, notamment en tant que créateurs/concepteurs, contrôleurs/testeurs, vecteurs de communication ou de distribution.

L'intégration des consommateurs dans la génération d'idées est aujourd'hui une démarche assez classique (cf. exemple 5.3). Toutefois, on peut constater que leur sollicitation se fait de plus en plus tôt, et tout au long du processus d'innovation (Le Nagard et Reniou, 2013). Ils peuvent ainsi être requis pour commenter ou évaluer une idée soumise par l'entreprise ou pour soumettre eux-mêmes l'idée d'un nouveau produit (cf. cas Decathlon Création).

EXEMPLE 5.3 – La communauté Lego, pour les petits et les grands

L'innovation, mais surtout la co-crédation, est au cœur de la politique de la marque Lego. Cette dernière vise à renouveler 60 % de son offre chaque année en proposant de nouveaux thèmes et de nouvelles pièces de thèmes existants. Pour parvenir à ce renouvellement permanent, les designers du groupe travaillent avec les enfants et inventent de nouvelles expériences de jeu.

Ainsi, après qu'une petite fille s'est plaint de ne pas pouvoir jouer au Lego faute d'univers adaptés aux filles, la marque a lancé plusieurs thèmes dédiés pour les joueuses et multiplié les personnages féminins dans ses boîtes. Le succès de la gamme Lego Friends est un des résultats de ce virage stratégique de la marque et des bénéfices de la co-crédation.

Mais la communauté des fans des petites briques ne se restreint pas aux enfants. La marque sollicite également les parents et, de façon générale, l'ensemble des joueurs. Deux sites internet ont été spécialement créés pour interagir avec les fans de la marque : Lego Ideas a pour objectif d'être à l'écoute des remarques, des avis et des idées des joueurs ; Rebrick donne la possibilité aux fidèles de proposer leurs créations, notamment pour les adultes.

De façon à optimiser la génération d'idées, les entreprises doivent clairement envisager l'expérience vécue et les bénéfices perçus par les consommateurs lors de leur implication dans le processus. En effet, plusieurs recherches ont montré que plus l'expérience vécue par les consommateurs dans le processus de co-crédation sera perçue comme unique et valorisante pour lui (selon ses motivations propres), meilleure sera la qualité des idées générées.

Au-delà des techniques classiques de génération d'idées, telles que le brainstorming, les techniques associatives ou projectives, la matrice de découverte, etc. (Le Nagard, Manceau et Morin-Delerm, 2015), d'autres approches permettent de capitaliser sur les progrès technologiques ainsi que la portée d'Internet et des réseaux sociaux.

Les blogs et sites internet : les consommateurs aiment de façon spontanée partager leurs idées, leurs réalisations. La création de blogs ou de sites internet dédiés à l'échange d'idées avec les consommateurs peut être une véritable source d'idéation pour l'entreprise. Cela permet non seulement d'observer et de partager avec les consommateurs, mais également de créer et d'animer une communauté autour de l'offre de l'entreprise. Le succès du site culinaire Marmiton en est un exemple probant : les internautes n'hésitent pas à partager leurs meilleures recettes, à photographier leurs plus beaux plats, voire à réinventer des recettes déjà proposées sur le site.

La *gamification* (ou *ludification* en français) est une technique qui vise à mettre en scène des activités marketing sous forme de jeu. Appliqué au contexte de la co-crédation, l'objectif de cette pratique est de favoriser l'engagement des consommateurs dans le processus d'innovation en le rendant plus ludique et en introduisant éventuellement une dimension virale. L'entreprise escompte alors un phénomène de bouche-à-oreille positif soit vis-à-vis de la démarche en elle-même, soit vis-à-vis de l'expérience que ces derniers ont vécue. De façon générale, les jeux peuvent servir plusieurs objectifs marketing : augmenter la notoriété ou le capital sympathie, animer et fidéliser une communauté, faire connaître des nouveaux produits, générer plus d'idées, etc.





Le *concours* répond bien au besoin des entreprises qui souhaitent résoudre des problèmes complexes ou nouveaux. Le principe est simple : l'entreprise identifie un problème particulier, offre un prix au plus méritant puis diffuse une invitation, afin que les consommateurs soumettent leurs solutions au problème posé. Les clés du succès d'un concours sont de traduire la problématique managériale de façon à ce qu'elle soit compréhensible par un large public, de définir un cadre qui assure que les solutions soient réalisables et s'assurer que l'expérience vécue soit singulière.

Concernant l'implication des consommateurs pour tester ou contrôler la valeur réelle des innovations, là encore les pratiques sont multiples (Le Nagard, Manceau et Morin-Delerm, 2015). Avec l'avènement des plateformes de co-création, les utilisateurs sont sollicités très tôt, lors des toutes premières phases de génération d'idées (cf. Focus sur les tests des consommateurs). Ils jouent désormais le rôle de filtre en amont du processus et celui de contrôleur en aval du processus (cf. exemple 5.4). Dans le cadre des tests de concept, les consommateurs intervenaient déjà en amont de la phase de prototypage, mais le processus d'innovation avait quand même été initié au sein de l'entreprise, ce qui n'est plus forcément le cas aujourd'hui. Ainsi, que ce soit sur le site Decathlon Création ou sur celui de MyStarbuckIdea, les consommateurs proposent leurs idées et/ou votent pour celles des autres utilisateurs : ils interviennent à l'étape du test de concept avant même que l'entreprise n'ait engagé réellement de processus de R&D ou d'innovation à proprement parler. La mise en œuvre d'une démarche collaborative globale permet aux entreprises de focaliser leurs ressources sur des projets, dont l'idée de base a déjà recueilli un assentiment des consommateurs.



Focus

Les tests consommateurs

La notion de « test consommateurs » recouvre de nombreuses pratiques d'études marketing.

Le *test de concept* sert essentiellement à valider les chances de réussite d'une nouvelle idée ou d'un nouveau concept. L'objectif est d'évaluer l'intérêt d'une idée de produit ou de service vis-à-vis de ses futurs clients et utilisateurs, de comprendre les raisons de cet intérêt/désintérêt, de définir les modifications et ajouts permettant l'adéquation de l'idée avec les besoins de la cible pressentie. Ce type de test ne porte donc pas sur le produit

lui-même qui n'existe pas encore, mais il cherche à déterminer si l'idée est acceptable par la cible.

Le *test utilisateurs* est une méthode permettant d'évaluer la pertinence et l'adéquation d'un produit ou d'un service en le faisant tester en situation réelle (ou en laboratoire) par des usagers. Les objectifs peuvent être divers : évaluation de la (des) fonctionnalité(s), de la performance, de l'ergonomie ou de l'esthétique d'un produit, appréciation des dimensions gustative, sensorielle et/ou hédonique en particulier pour les produits alimentaires, etc.





Le *test du mix marketing* a pour objectif de valider chacune des déclinaisons du mix marketing auprès de la cible de consommateurs :

- Le test de prototype consiste à vérifier la robustesse, la performance et la durabilité du produit dans les futures conditions d'exploitation.
- Le test de formules permet de comparer la perception des futurs consommateurs sur différentes versions possibles du produit.
- Le test de packaging permet d'apprécier la perception des différentes options liées à l'emballage du produit (conditionnement, matériaux, couleurs, design, etc.).
- Le test de nom vise à vérifier la perception des différentes dénominations, de leur portée sémantique et de la bonne correspondance au positionnement du produit.
- Les tests de communication servent à évaluer l'impact potentiel et la pertinence de tout élément ou démarche de communication, qu'il s'agisse d'une campagne complète (quel que soit le media ou le support), d'un support, d'un logo, d'un slogan, etc. Les objectifs sont essentiellement de s'assurer de la lisibilité et de la bonne compréhension du message, de mesurer l'impact de mémorisation ou de la crédibilité perçue du message.

EXEMPLE 5.4 – Le changement de logo avorté de Gap

En 2010, la marque américaine de vêtements a voulu remplacer son logo historique par un nouveau *a priori* plus moderne et qui devait accompagner l'évolution de la marque. Après une semaine seulement, la direction du groupe a dû faire marche arrière face aux critiques des habitués de la marque qui se multipliaient sur la page Facebook de Gap. Une preuve flagrante de l'intérêt de prendre en compte l'avis des consommateurs fidèles avant un changement majeur.

Au-delà de ces rôles relativement classiques de générateurs d'idées et de testeurs de concept ou de produit, l'implication des consommateurs est également source de valeur en aval du processus d'innovation des entreprises, notamment dans le domaine de la communication ou de la diffusion de l'innovation qui sont des dimensions très importantes de la création de valeur (Leclercq, Hammedi et Poncin, 2016 ; Cova, 2008).

Comme le souligne Viot (2010), l'un des changements introduits par le Web 2.0 réside dans le fait que les marques et les entreprises ne sont plus les seules à détenir un pouvoir de communication de masse. Traditionnellement, le marketing cherchait à contrôler le contenu, la forme et les supports des messages que celles-ci souhaitaient diffuser. Désormais, aucune marque ou entreprise ne peut contrôler tout ce qui se dit sur elle. Internet et plus spécifiquement les réseaux sociaux offrent aux internautes/consommateurs de multiples lieux d'expression libre. Ils acquièrent ainsi à la fois une liberté d'expression et un contre-pouvoir grandissant face aux entreprises. C'est une source à la fois d'opportunités et de risques qu'il convient de gérer.

1. Voir le chapitre 4 en particulier sur ce thème.

Cas d'application

Decathlon Création, l'animation d'une communauté de co-crédation

Le but de Decathlon Création est de transformer les idées et propositions ingénieuses soumises par les membres de la communauté en de véritables produits sportifs, innovants et accessibles. Ainsi, les consommateurs sont invités à participer activement à l'effort de création et peuvent s'exprimer à chaque étape de la conception des produits : définir les caractéristiques essentielles, choisir les couleurs ou les matériaux, déterminer le design ou encore proposer le nom et même évaluer le prix le plus juste.

Vincent Textoris, responsable de la plateforme de co-crédation de Decathlon, explique que l'intégration des consommateurs dans le processus d'innovation passe au départ par une compréhension fine de leurs ressentis. Par exemple, ils se sont aperçus lors du lancement de la première plateforme, Oxylane, que le mot innovation freinait les intentions et l'implication des consommateurs dans la démarche de co-crédation car, sur un plan sémantique, ce terme est inhibant, voire angoissant. Aujourd'hui, l'enseigne et la plateforme parlent tout simplement d'idée et de création, des terminologies beaucoup plus usuelles qui correspondent plus à la démarche que le groupe veut adopter, à savoir partager l'avis d'une large communauté d'utilisateurs.

Concernant le procédé de co-crédation lui-même, la plateforme a défini des étapes et des processus organisationnels de façon à garantir l'idée de co-crédation, chaque partie étant acteur et décideur. Pour déposer une idée, c'est simple ! Toute personne ayant créé un compte sur la plateforme peut renseigner un descriptif de son projet accompagné éventuellement d'un visuel, d'un dessin ou d'une vidéo. La nouvelle proposition sera alors présente dans la « boîte à idées » pendant trente jours et tous les membres de la communauté pourront venir la consulter, l'éprouver, l'enrichir, etc. Ils pourront également voter pour son maintien dans le processus de création. Ainsi, les projets ayant récolté au moins 100 votes positifs sont sélectionnés pour rencontrer un comité de Decathlon. À cette étape, les experts de l'enseigne vont opérer un second filtre de sélection sur des critères tels que la faisabilité technique, le potentiel de commercialisation ou l'estimation des coûts de développement et de commercialisation. Si le projet est retenu, le créateur ainsi que la communauté d'utilisateurs vont de nouveau être sollicités pour participer aux différentes étapes de conception, d'élaboration et de commercialisation.

Les projets peuvent également être initiés par les marques du groupe elles-mêmes. La communauté va alors contribuer au test de concept et à l'ensemble des phases d'élaboration. Decathlon Création propose aussi des appels à projets de façon à orienter les efforts créatifs de la communauté sur des thématiques à fort enjeu pour le groupe. Cette communauté de créateurs impliqués est une véritable source de valeur pour ce dernier, non seulement pour développer sa capacité d'innovation, mais également pour tester à grande échelle ses nouvelles inventions tout en bénéficiant d'une démarche de critique bienveillante. L'enseigne a décidé de prolonger cette dynamique en créant un espace dédié à la co-crédation sur son campus, Alive (*All Living Innovation Values Everyday*), afin

d'accélérer la diffusion de la culture d'innovation au sein de l'entreprise. Cette orientation affichée pour la co-création est également un formidable levier relationnel pour l'enseigne. Ainsi, Vincent Textoris¹ explique : « Avec le recul, on se rend compte que ce que nous générons de plus intéressant, c'est la relation avec les gens qui participent à ce processus de création, même si ce n'était pas vraiment l'objectif au départ. Les clients se transforment en quelque sorte en ambassadeurs de la marque et un véritable lien se crée, dans lequel l'entreprise devient humaine. »

Section 3

GÉRER L'INTÉGRATION DES CONSOMMATEURS AU PROCESSUS D'INNOVATION

L'adoption d'une démarche de co-création avec les consommateurs nécessite un changement radical de posture. Selon cette perspective, la définition de la stratégie doit partir de la compréhension des processus de création de valeur chez et pour le consommateur de façon à faire correspondre le processus de création de valeur de l'entreprise à celui des consommateurs et ainsi leur proposer une offre qu'ils vont valoriser.

La fonction marketing au sein des entreprises, et notamment dans une démarche d'innovation, joue alors un rôle de décodeur, de facilitateur et d'entremetteur entre les attentes de valeur des consommateurs et celles des entreprises. En comprenant les processus cognitifs, émotionnels et comportementaux des consommateurs dans une approche expérientielle globale, les praticiens, et le manager de l'innovation en particulier, sont plus à même de définir des offres et de mettre en œuvre des actions marketing qui correspondront aux attentes d'interaction, de participation et d'engagement des consommateurs d'aujourd'hui (Payne, Storbacka et Frow, 2008).

1 L'encadrement des initiatives des consommateurs

Dans cette approche proactive, il est important pour l'entreprise d'encadrer et de valoriser la créativité des consommateurs. En effet, si l'idée d'une démarche de co-innovation semble en soi plutôt évidente et simple, sa mise en œuvre ne l'est pas forcément. Pour optimiser l'efficacité d'une telle démarche, il est indispensable d'accompagner les consommateurs. Premièrement, pour participer, les consommateurs doivent avoir confiance dans leur capacité à faire. Un dispositif de co-création passe ainsi par la mise à disposition d'outils fiables comme des plateformes d'échanges, des outils de création, etc. Deuxièmement, les praticiens soulignent que le succès d'un

1. <https://www.digitalforallnow.com/decalhlon-open-innovation-alive-creation/>

dispositif de participation dépend moins de sa performance technique que de sa capacité à attirer, impliquer et intéresser les consommateurs.

Une telle démarche doit donc être diffusée et valorisée par de supports de communication suscitant l'intérêt et l'adhésion d'une majorité de consommateurs ou, le cas échéant, du profil d'utilisateurs que l'entreprise souhaite mobiliser et également par un système d'incitation adapté.

Berthon *et al.* (2015) ont défini une typologie de réactions possibles face à la créativité des consommateurs. Globalement ces auteurs identifient quatre postures singulières qui engagent les entreprises à développer des compétences organisationnelles singulières.

Faciliter : l'entreprise apporte son soutien financier, technique ou logistique à une communauté qui propose un usage différent de ses produits/services ou qui défend une idée proche de son positionnement ou de ses valeurs. L'objectif est alors de récolter de nouvelles idées et de bénéficier de la créativité des consommateurs ou autres parties prenantes.

Par exemple, des salariés d'Yves Rocher militant pour le respect de la nature ont créé un blog nommé « Les Végétaliseurs » prônant le respect de la nature et du monde végétal. La direction d'Yves Rocher, séduite par le projet et par son adéquation aux valeurs de la marque, a décidé d'y apporter son soutien en transformant l'initiative en une véritable plateforme collaborative intégrant les consommateurs.

Approuver : l'entreprise laisse les consommateurs proposer des initiatives et se positionne plutôt en observatrice. Elle ne leur donne pas de moyens particuliers pour interagir ou stimuler leurs créations.

C'est clairement la posture adoptée par Ikea vis-à-vis des « Ikea hacks », surnom donné à tous ces meubles Ikea qui sont customisés, transformés, détournés... Aucun site de hack n'a de lien avec l'enseigne officielle, sachant que le groupe laisse, toutefois, ce mouvement se développer tout en précisant que la pratique de hacking transgresse potentiellement les conditions de sécurité liées à l'utilisation initiale des meubles.

Désapprouver : l'entreprise fait savoir qu'elle est en désaccord avec l'initiative des consommateurs, mais sans décider d'actions particulières.

Par exemple, le confiseur américain CeDe Candy fut bien embarrassé par une nouvelle mode dans les cours de récréation : un de ses bonbons les plus connus a été détourné par des pré-ados qui l'écrasaient en poudre et faisaient mine de le fumer. Des dizaines de vidéos mode d'emploi ont été partagées sur le site YouTube. La direction du confiseur a dû condamner publiquement cet usage détourné et rappeler qu'une telle pratique était dangereuse.

Résister : l'entreprise réagit et tente des actions pour contrer ou stopper les initiatives de consommateurs qui vont à l'encontre de leurs projets, de leur positionnement ou de leur image.

Par exemple, Ferrero a poursuivi en justice des consommateurs qui avaient ouvert sans son autorisation le site web Nutella Fans dédié à sa marque Nutella (Cova, 2008).

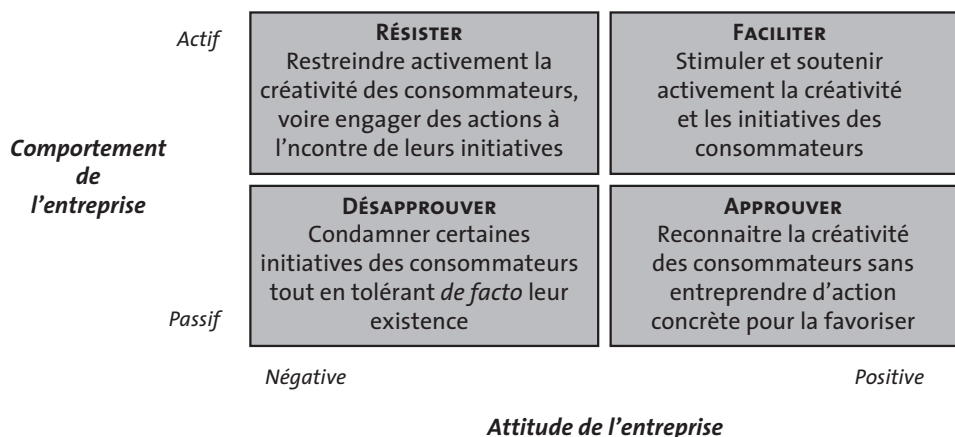


Figure 5.5 – Typologie des réactions des entreprises face à la créativité des consommateurs

Source : Berthon et al. (2007).

Cela dit, ces initiatives témoignent de la créativité des consommateurs. Le manager de l'innovation doit s'interroger sur la manière de les motiver pour la rendre profitable à l'entreprise.

2 La valorisation de la créativité des consommateurs

Avec les sollicitations toujours plus fréquentes et importantes des consommateurs, se pose également la question de la valorisation de la participation des consommateurs. Leclercq *et al.* (2016) soulignent que la co-crédation de valeur va de pair avec une création mutuelle de valeur : les deux parties doivent retirer de la valeur. Par exemple, un consommateur impliqué dans une activité d'idéation avec une entreprise peut générer de la valeur expérientielle pour son propre chef et ainsi co-crédier de la valeur avec la firme qui, à son tour, bénéficie de l'idée créée. Cependant, ce consommateur peut également se sentir exploité par l'entreprise et, dès lors, ne plus percevoir de valeur pour lui. Au final, il peut même s'inscrire dans une démarche de destruction de valeur.

Il importe *de facto* de concevoir une rétribution adaptée au profil du contributeur, c'est-à-dire en fonction de sa motivation à participer. Un consommateur très impliqué dans la catégorie de produits recherchera avant tout la prise en compte de ses idées pour améliorer les produits commercialisés, alors qu'un individu créatif accordera plus d'importance à la reconnaissance de son originalité. Dès lors, l'entreprise doit déterminer, en amont du processus de co-crédation, avec quel type de consommateurs elle souhaite interagir et adapter en conséquence le type de processus et les récompenses.

En effet, certains recherchent essentiellement des bénéfices financiers (réduction de prix, récompense, etc.), alors que d'autres participent au processus de co-crédation

essentiellement dans l'objectif d'une certaine reconnaissance sociale (cf. figure 5.6). Le manager de l'innovation doit se rappeler que le choix des tactiques d'intégration des consommateurs dans les processus de co-crédation et des récompenses a un impact sur le profil des consommateurs qui vont s'impliquer (cf. exemple 5.5.).

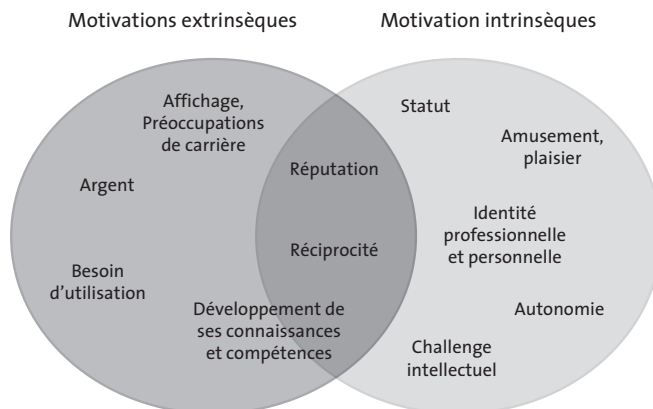


Figure 5.6 – Motivations des co-crédateurs

Source : Boudreau et Lakhani (2009).

EXEMPLE 5.5 – 1 % de royalties par Lego

Comme nous l'avons vu dans l'exemple 5.3, le principe de la plateforme de Lego Ideas est relativement classique : les fans sont invités à suggérer des idées de création. Les réalisations qui ont été plébiscitées par au moins 10 000 supporters sont ensuite intégrées au processus de validation et de production afin d'apprécier le réel potentiel de la nouvelle création.

Afin de compléter l'image d'une entreprise totalement à l'écoute de ses consommateurs, la marque a également prévu un système de valorisation des co-crédateurs sur lequel elle communique. Ainsi, l'inventeur d'une création qui est commercialisée reçoit 1 % de royalties sur ces ventes et son nom est affiché sur la boîte comme auteur de l'idée. Cette double récompense permet de flatter l'ego du créateur et coupe court aux éventuelles suspicions d'exploitation gratuite des idées de consommateurs.

3 Les risques

Bien que la co-crédation soit très attractive, elle n'est pourtant pas exempte de risques, controverses et critiques. En effet, si elles décident de s'engager dans cette démarche, les entreprises auront éventuellement à faire face à plusieurs problèmes à anticiper et gérer : le premier risque est la perte potentielle d'image ou le retournement des consommateurs contre l'initiative de co-innovation. Par ailleurs, d'autres risques peuvent être induits d'un point de vue organisationnel, juridique ou sociétal.

Chapitre 5 ■ Le marketing d'innovation. Pourquoi faire appel au consommateur ?

La sollicitation des clients n'est pas forcément opportune en termes d'image et peut dans certains cas se révéler néfaste pour l'entreprise. Ainsi, une entreprise qui aurait toujours basé sa différenciation sur une excellence de la R&D et de la propriété intellectuelle en interne pourrait déprécier, voire remettre en cause, son image de savoir-faire et d'avant-gardisme, en adoptant une telle démarche d'innovation. On peut ainsi souligner qu'Apple s'est jusqu'à présent peu engagé dans de véritables démarches de co-innovation avec ses clients. La marque a bien évidemment créé une communauté d'utilisateurs qui lui sont totalement acquis, mais plutôt grâce à l'appropriation des dimensions symboliques d'Apple. De même, les maisons de luxe ne souhaitent pas forcément s'adonner à la co-crédation, car une partie de la valeur qu'elle propose réside justement dans le mystère de la création et la créativité de leurs stylistes et designers.

L'image de l'entreprise peut également être négativement impactée dans le cas où elle perd le contrôle des réactions ou suggestions des consommateurs. Internet est, en effet, un formidable espace d'expression, de diffusion et de partage d'information. Ainsi, de nombreuses entreprises ont investi des plateformes, telles que Twitter, Facebook ou YouTube comme vecteurs de communication et moyen d'expression officiels. Cela fait globalement partie d'une stratégie d'e-réputation tout comme les démarches de co-innovation. Intégrer les consommateurs aux processus de l'entreprise renvoie à une forme de transparence organisationnelle et de bienveillance à l'égard des utilisateurs qui renforcent la réputation. Toutefois, si elle est mal anticipée ou gérée, ou tout simplement si un événement inattendu se produit, une démarche de co-innovation peut s'avérer préjudiciable, comme le prouve l'exemple d'Hasbro.

EXEMPLE 5.6 – Le repli de Hasbro après une mauvaise blague

Un des exemples les plus connus d'un avortement d'une campagne de co-crédation concerne la marque Hasbro, créatrice du célèbre jeu Monopoly. Afin de renouveler les localités et remplacer les célèbres rues parisiennes, la marque a sollicité les internautes sous la forme d'un concours en leur demandant de proposer des villes de France, afin de constituer un nouveau plateau de jeu.

Un farceur qui habitait la ville de Montcuq dans le Quercy a suggéré le nom tendancieux de sa commune et a encouragé les autres participants à voter pour le nom de sa ville. La blague se relaya rapidement et trouva un écho sur les réseaux sociaux et sa proposition récolta le plus de votes, 53 000 sur 711 000.

Hasbro fut bien évidemment contraint de retirer ladite proposition de son classement en dépit de toutes les règles implicites d'une démarche de co-crédation, à savoir transparence et démocratie participative.

Les incidences de la co-innovation peuvent également être d'ordre juridique. La participation des clients induisant la mise en œuvre de ressources et de compétences de leur part, se pose la question de la contrepartie de cette implication en termes de

rétribution et en termes de droits de propriété¹. En effet, jusqu'à présent, la plupart des entreprises s'approprient les créations de leurs clients moyennant des marques de reconnaissance ou en leur concédant une certaine rémunération. Toutefois, au-delà de la récompense, se pose véritablement la question de la propriété intellectuelle et donc de la cession des droits correspondants. Certains auteurs soulignent également que les consommateurs sont victimes d'une double exploitation de la part des entreprises, qui pourrait les amener à se retourner contre elles, notamment par des stratégies de boycott ou de contre-pouvoir.

Cova et Dalli (2009) soutiennent que la valeur des produits et des marques dans le monde actuel repose essentiellement sur la valeur de lien créée par les consommateurs lorsqu'ils se regroupent et qu'ils partagent des perceptions et des émotions autour de la marque. Le paradoxe de cette double exploitation, selon eux, réside dans le fait que les consommateurs produisent en réalité un travail immatériel (production d'un contenu informationnel et communicationnel) consistant à augmenter la valeur perçue de la marque. Pour autant, ils ne sont pas rétribués pour ce travail, alors qu'ils vont ensuite payer au prix fort les produits qui auront bénéficié de l'augmentation de la valeur induite par leur implication.

Enfin, le développement de la pratique de co-innovation n'est pas sans conséquence sur les autres parties prenantes de l'entreprise, notamment les salariés ou autres partenaires. Ainsi, certains craignent un impact négatif sur l'emploi de façon générale ou sur certains types de métier en particulier. La situation des systèmes de caisse dans les supermarchés en est un exemple évident : le nombre de caissières tend à diminuer en parallèle à l'augmentation des caisses automatiques.

Par ailleurs, certaines professions s'alarment de la concurrence déloyale des consommateurs et du risque d'uberisation. Par exemple, en 2010, Amazon a lancé un concours pour la réalisation d'une vidéo de trente secondes pour son e-book, le Kindle. Le gagnant a empoché 15 000 dollars, une jolie somme pour un utilisateur, mais combien une agence de communication aurait-elle facturé pour le même type de création publicitaire ? À l'extrême, il est à noter que la tendance à la co-crédation tend progressivement vers une semi-professionnalisation de certains acteurs. On observe déjà, dans les appels aux co-crédations publicitaires, une forte présence de jeunes créatifs débutants ou de professionnels de la vidéo, parfois organisés en communauté ou équipe pour répondre aux concours. La co-crédation pourrait devenir une nouvelle forme de recherche d'emploi ou une source de rémunération complémentaire pour certains consommateurs. Après la participation intensive des ménagères de moins de 50 ans aux *focus groups* rémunérés, va-t-on voir apparaître une nouvelle profession libérale, le « co-crédateur » ?

1. Le chapitre 2 approfondit cette question.

Section 3 CONCLUSION

L'intégration des consommateurs dans les processus d'innovation des entreprises est aujourd'hui devenue un véritable enjeu pour elles. Le marketing d'innovation correspond à une démarche singulière de la relation avec les consommateurs, leur permettant de s'approprier l'offre de valeur de l'entreprise tout en les intégrant dans les processus de création de valeur.

Toutefois, la posture de co-crédation induit un changement radical d'attitude vis-à-vis de leur propre consommation et de leur rôle en tant que consommateur. Ainsi, comme le soulignent Sanders et Stapers (2008, p. 9), « la pensée participative est l'antithèse du consumérisme ». Cette mutation du consommateur créatif n'est certainement pas terminée et des années seront certainement nécessaires pour que les consommateurs trouvent un équilibre entre les statuts d'utilisateurs et des créateurs.

L'ESSENTIEL

■ La synergie innovation-consommateur, un enjeu majeur contemporain

Face aux forts risques inhérents aux lancements d'innovation, l'adoption d'une démarche structurée et efficiente est essentielle. Dans cette perspective, mettre en œuvre une stratégie marketing adaptée joue un rôle prépondérant pour maximiser les chances de succès. L'objectif sera alors de générer des idées nouvelles et surtout de sélectionner les innovations porteuses de valeur, puis de définir une stratégie globale d'accompagnement du lancement de l'innovation.

■ La co-crédation, une démarche structurée

L'intégration des consommateurs à l'ensemble de ces démarches est désormais un réel enjeu pour les entreprises. Toutefois, la sollicitation des consommateurs doit être minutieusement préparée et coordonnée de façon à stimuler leur créativité, afin d'améliorer leur engagement vis-à-vis de la marque et leur propension à promouvoir les produits et/ou services auxquels ils ont contribué. Le maître mot est d'adopter une réelle démarche d'empathie vis-à-vis de leurs consommateurs.

■ De nouvelles compétences organisationnelles à développer

Une démarche de marketing d'innovation impliquant les consommateurs permet le développement de compétences organisationnelles, notamment en termes de développement de connaissances, de capacité d'identification d'opportunités sur le marché et d'aptitude à concevoir et commercialiser son offre. Bien gérée, la co-crédation avec les consommateurs peut ainsi être source de différenciation et d'originalité, en restant bien conscient qu'elle peut également être source de risques.

EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES

5.1 Étude de cas : Pop-up stores

Au sens strict, un *pop-up store* est un magasin éphémère de petite surface qui se monte très rapidement grâce à l'utilisation d'une structure légère et spécialement pensée. Le concept du *pop-up store* peut répondre à différentes stratégies ou problématiques commerciales. Il peut être utilisé pour s'implanter provisoirement dans un centre commercial ou sur le lieu d'un événement. Dans un sens plus général, le terme de *pop-up store* est employé pour tous les types de magasins éphémères.

Depuis quelques années, ce format de distribution innovant est utilisé de manière croissante tant par de grandes marques nationales que par des marques plus confidentielles. Il s'agit de créer des points de vente à durée limitée, de quelques jours à quelques mois, pour répondre à des objectifs variés. Le succès est tel que des agences marketing et de communication se spécialisent dans ce créneau pour répondre à l'intérêt des marques envers ce format de distribution.

Comme le souligne les créateurs de l'agence, My Pop Up Store, « le magasin est devenu un media à part entière et le magasin éphémère permet à toute marque d'en bénéficier. Internet vend des produits, le magasin fait vivre une expérience. Les media classiques s'adressent à un public passif, le magasin éphémère crée interaction et lien. Le magasin permanent attend le client, le magasin éphémère fait venir son public. Le magasin permanent se donne en représentation, le magasin éphémère se donne en spectacle¹. »

À l'heure des *pure players* et de l'avènement du e-commerce, ce nouveau moyen de communication replace le point de vente physique au centre des préoccupations des grandes marques. Surprendre, étonner, intriguer les consommateurs, tels sont les objectifs de cette stratégie marketing qui favorise l'expérience client avant tout. Tous les ingrédients sont réunis pour ce formidable levier de communication : le consommateur curieux, intrigué, surpris, se prend lui-même au jeu et se retrouve au centre du concept sans trop s'en rendre compte.

Pour approfondir

Vidéo de la directrice marketing de Bourgeois qui a installé un *pop-up store* aux Galerie Lafayette (<http://www.lsa-conso.fr/reportage-video-le-pop-up-store-bourgeois-aux-galeries-lafayette-haussmann>, 131879).

Questions

- Quelles évolutions socioéconomiques ont favorisé le succès des *pop-up stores* auprès des marques et des consommateurs ?
- Quels objectifs de communication et/ou commerciaux les marques poursuivent-elles avec les *pop-up stores* ?
- Quels sont les facteurs clés de réussite d'un *pop-up store* ?

1. <http://www.mypopupstore.fr/concept-magasin-ephemere-13.html>

CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS

5.1 Étude de cas : Pop-up stores

Évolutions socioéconomiques

Un consommateur :

- à la recherche de stimulation expérientielle,
- à la recherche d'une relation plus directe et personnalisée avec la marque,
- à la recherche d'unicité et d'individualité,
- nomade, prêt à consommer à tout moment,
- fragmenté avec le goût de l'urgence et du zapping.

Des marques/entreprises :

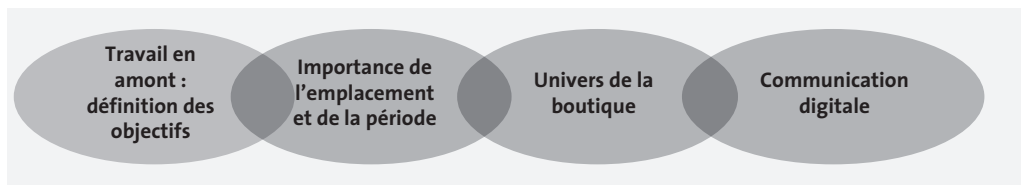
- à la recherche de formats nouveaux et innovants (vecteurs d'expérience de consommation et de relations directes avec les consommateurs) ;
- à la recherche de formats très flexibles (en termes d'objectifs, de mise en œuvre, de coûts, etc.) ;
- en quête de formats pertinents à l'heure de la dématérialisation de l'économie (volonté de matérialiser l'offre au moins de façon éphémère et de créer du lien).

Typologie de *pop-up stores*

- *pop-up store de vente* : déstockage, découverte d'offres nouvelles, saisonnalité, ventes qualitatives ;
- *pop-up store de notoriété/d'image* : lancement nouveau produit, création d'un buzz, démonstrations et essais produit, proposition d'une expérience mémorable, etc. ;
- *pop-up store de proximité* : développer une relation directe avec les consommateurs ;
- *pop-up store de test* : test d'un nouveau produit ou nouveau concept (cf. stratégie produit), d'une cible, d'un emplacement.

Facteurs clés de succès

- la réflexion stratégique en amont (objectifs et cibles),
- l'emplacement (flux, cohérence du lieu, etc.),
- le temps (période et durée),
- univers/atmosphère :
 - choix de l'offre à mettre en avant,
 - choix du marketing sensoriel : la décoration, de l'ambiance, etc.,
 - choix de l'animation de la boutique éphémère.
- communication amont/aval (créer le buzz).



Références bibliographiques

- Berthon, P. R., Pitt L. F., McCarthy, I. et Kates S. M. (2007), « When customers get clever: Managerial approaches to dealing with creative consumers », *Business Horizon*, n° 50, p. 39-47.
- Boudreau, K. et Lakhani, K. (2009), How to manage outside innovation », *MIT Sloan Management Review*, vol. 50, n° 4, p. 50-57.
- Chesbrough, H. W. (2006), « The era of open innovation », *Managing Innovation and Change*, vol. 127, n° 3, p. 34-41.
- Cova, B. (2008), « Consumer made : quand le consommateur devient producteur », *Décisions marketing*, n° 50, p. 19-27.
- Cova, B. et Cova, V. (2009), « Les figures du nouveau consommateur : une genèse de la gouvernementalité du consommateur », *Recherche et applications en marketing*, vol. 24, n° 3, p. 81-100.
- Cova, B. et Dalli, D. (2009), « Working consumers: the next step in marketing theory? », *Marketing theory*, vol. 9, n° 3, p. 315-339.
- Fournier, S. (1998), « Consumers and their brands: developing relationship theory in consumer research », *Journal of Consumer Research*, vol. 24, n° 4, p. 343-373.
- Füller, J., Hutter, K. et Faullant, R. (2011), « Why co-creation experience matters? Creative experience and its impact on the quantity and quality of creative contributions », *R&D Management*, vol. 41, n° 3, p. 259-273.
- Grönroos, C. (1997), « Value-driven relational marketing: from products to resources and competencies », *Journal of Marketing Management*, vol. 13, n° 5, p. 407-419.
- Holbrook, M. B. et Hirschman, E. C. (1982), « The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings, and fun », *Journal of Consumer Research*, vol. 9, n° 3, p. 132-140.
- Leclercq, T., Hammedi, W. et Poncin, I. (2016), « Dix ans de co-création de valeur: une revue intégrative », *Recherche et applications en marketing*, vol. 31, n° 3, p. 29-66.
- Le Nagard, E., Manceau, D. et Morin-Delerm, S. (2015), *Le Marketing de l'Innovation*, Dunod, 3^e édition.

Chapitre 5 ■ Le marketing d'innovation. Pourquoi faire appel au consommateur ?

- Le Nagard, E. et Reniou, F. (2013), « Co-innover avec les clients: entre intérêt et réticence pour les entreprises grand public », *Décisions marketing*, n° 71, p. 59.
- Osterwalder, A. et Pigneur, Y. (2011), *Business model : nouvelle génération*. Pearson.
- Payne, A. F., Storbacka, K. et Frow, P. (2008), « Managing the co-creation of value », *Journal of the academy of marketing science*, vol. 36, n° 1, p. 83-96.
- Peppers, D., Rogers, M. et Dorf, B. (1999), « Is your company ready for one-to-one marketing? », *Harvard Business Review*, vol. 77, n° 1, p. 151-160.
- Piligrimiene, Z., Dovaliene, A. et Virvilaite, R. (2015), « Consumer Engagement in Value Co-Creation: what Kind of Value it creates for Company? », *Engineering Economics*, vol. 26, n° 4, p.452-460.
- Pine, B. J. et Gilmore, J. H. (1998), « Welcome to the experience economy », *Harvard Business Review*, n° 76, p. 97-105.
- Prahalad, C. K. et Ramaswamy, V. (2004), « Co-creating unique value with customers », *Strategy & leadership*, vol. 32, n° 3, p. 4-9.
- Prahalad, C. K. et Ramaswamy, V. (2000), « Co-opting customer competence », *Harvard Business Review*, vol. 78, n° 1, p. 79-90.
- Ramani, G. et Kumar, V. (2008), « Interaction orientation and firm performance », *Journal of Marketing*, vol. 72, n° 1, p. 27-45.
- Roehrich, G. (2004), « Consumer innovativeness: Concepts and measurements », *Journal of Business Research*, vol. 57, n° 6, p. 671-677.
- Sanders, E. B. N. et Stappers, P. J. (2008), « Co-creation and the new landscapes of design », *Co-design*, vol. 4, n° 1, p. 5-18.
- Schmitt, B. (1999), « Experiential marketing », *Journal of Marketing Management*, vol. 15, n° 1-3, p. 53-67.
- Vargo, S. L. et Lusch, R. F. (2004), « Evolving to a new dominant logic for marketing », *Journal of Marketing*, vol. 68, n° 1, p. 1-17.
- Viot, C. (2010). « Toi aussi, deviens mon ami » : Intégrer le Web 2.0 dans sa stratégie de communication », *Décisions marketing*, n° 58, p. 77-82.
- Von Hippel, E. (1986), « Lead users: a source of novel product concepts », *Management Science*, n° 32, p. 791-805.

Chapitre

6

Innovation de business model

Marie Eyquem-Renault

OBJECTIFS

- Un business model est une description de la manière dont une entreprise gagne de l'argent. Pour parvenir à l'expliquer, il faut décrire la façon dont l'entreprise crée et capture de la valeur.
- L'innovation de business model présente un enjeu fort pour la pérennité et la performance des entreprises. Elle provoque également des transformations majeures dans les économies de marché.
- L'innovation de business model se caractérise par des types, des outils, des méthodes et des processus qui lui sont spécifiques. Il convient d'en comprendre précisément la nature.
- Les business models de l'économie collaborative et du digital constituent la majorité des nouveaux modèles et possèdent une capacité disruptive importante.

SOMMAIRE

- SECTION 1** L'innovation de business model : définition et spécificités
- SECTION 2** Méthodes, outils et compétences nécessaires pour développer un nouveau business model
- SECTION 3** Les nouveaux modèles de l'économie collaborative et digitale
- SECTION 4** Conclusion

Les deux premières capitalisations boursières mondiales¹, Apple et Alphabet (Google), ont introduit des business models nouveaux dans leurs secteurs respectifs. Apple s'appuie sur une convergence technologique et tire ses revenus de la complémentarité de ses produits avec ses places de marché, iTunes et App Store. Google a certes bâti son succès sur un algorithme mais il a surtout été capable de trouver une manière rentable de capturer de la valeur à partir d'une demande non solvable : les utilisateurs de son moteur de recherche. La facturation de publicités contextualisées a généré une rentabilité inédite et a exclu d'autres moteurs pourtant entrés plus tôt sur le marché. Il est possible de multiplier les exemples d'entreprises qui ont bouleversé des secteurs d'activité matures en introduisant des business models innovants, et ce, il y a parfois plusieurs décennies : Southwest avec le modèle low cost dans le secteur de l'aviation, Swatch dans celui de l'horlogerie ou encore Zara dans le textile et l'habillement.

Les technologies numériques, qui accélèrent ce mouvement, et les préoccupations sociétales liées à la soutenabilité de modèles socioéconomiques actuels enclenchent des mutations profondes qui traversent tous les secteurs d'activité. Aussi, les entreprises remettent plus volontiers en question leur business model pour survivre. Cet impératif d'innovation est exacerbé par la menace de nouveaux entrants agiles qui renouvellent les manières de créer et de capturer de la valeur.

Compte tenu de ces évolutions, il est primordial de saisir les enjeux de l'innovation de business model et de se doter des connaissances théoriques et techniques nécessaires pour la mettre en œuvre.

Ce chapitre a pour ambition de permettre à l'étudiant, l'enseignant, le manager ou l'entrepreneur de mettre en œuvre une démarche d'innovation du business model. À cette fin, son objectif est de : définir l'innovation de business model et la distinguer des autres formes d'innovation ; présenter les outils, processus et compétences dédiées à la conception et au déploiement de modèles d'affaires nouveaux ; étudier les business models de l'économie collaborative et digitale.

En matière d'innovation de business model, le cas de la Grameen Bank est significatif. Pour développer la microfinance et résoudre les problèmes de rationnement du crédit concernant les personnes les plus pauvres, Muhammad Yunus a développé un modèle inédit en formulant de nouvelles propositions de valeur (la valeur créée pour le client), de nouvelles constellations de parties prenantes (le réseau de partenaires) et de nouvelles équations de profit (les revenus moins les coûts) pour assurer la soutenabilité de cette activité. Autrement dit, comment l'invention d'un nouveau business model rend-elle possible une innovation sociale ?

1. Bloomberg et PwC Analysis, mars 2016, Global Top 100 Companies by Market Capitalization, http://www.pwc.fr/fr/assets/files/pdf/2016/07/pwc_global_top100_companies_by_market_capitalisations.pdf



Cas introductif

Inventer un nouveau business model pour rendre possible une innovation sociale : l'expérience Grameen

En 1976, Muhammad Yunus décide de prêter son propre argent à des femmes indiennes afin de leur permettre d'éviter de céder tous leurs profits à des usuriers. Il a beau multiplier les expériences de prêts avec des remboursements très rapides de la part des villageois, les banquiers traditionnels refusent toujours d'accorder un crédit aux personnes pauvres, sans historique de crédit ou garantie à apporter. Il décide alors de créer une banque dédiée à ces micro-crédits et conçoit un business model qui change les règles du jeu. La proposition de valeur de la banque consiste à financer des investissements générant des revenus suffisants pour sortir les personnes de la pauvreté : achat de vaches, d'un *rickshaw*, de matériel de poterie ou de couture. La quasi-totalité des prêts sont remboursés avec intérêts. Afin d'en finir avec la bureaucratie, la Grameen Bank repense une constellation de parties prenantes qui s'organise autour de managers locaux. Ils sont responsables du développement des activités de crédit pour quinze à vingt villages, vont à la rencontre de la clientèle potentielle. Les clients sont regroupés par cinq. Si les deux premiers emprunteurs du groupe parviennent à rembourser en six semaines, alors les trois derniers se voient accorder leur crédit. Des mécanismes de solidarité, de contrôle, de responsabilisation s'enclenchent au sein de chaque groupe et favorisent le succès des activités professionnelles ainsi amorcées. Ce fonctionnement a été progressivement développé au travers d'expérimentations fréquentes pour affiner les mécanismes incitatifs compensant l'absence de garantie ou d'historique de crédit. En 2010, la Grameen Bank accorde plus de 7,5 millions de dollars de crédit avec un taux de remboursement de 98 % et, à quelques exceptions, est rentable chaque année depuis sa création.

À partir de Yunus, M., Moingeon, B. et Lehmann-Ortega, L. (2010),
« Building Social Business Models: Lessons from the Grameen Experience », Long Range Planning,
n° 43, p. 308-325

Le cas de la Grameen Bank illustre plusieurs points :

- le business model est un objet d'innovation à part entière, à côté des innovations traditionnelles de produits, de processus ou d'organisation ;
- la question de la valeur, au-delà même de la notion de profit, est au cœur de la reconstitution de nouveaux modèles économiques ;
- l'innovation de business model repose toujours sur la remise en question du cadre établi, de la manière habituelle de faire des affaires dans un secteur d'activité ;
- elle nécessite alors, pour dépasser les résistances au changement, la mise en œuvre d'expérimentations qui sont utiles pour valider la faisabilité du nouveau modèle mais avant tout pour s'allier les parties prenantes et stabiliser un réseau de partenaires ;

- ce réseau contribue à produire et livrer une proposition de valeur originale. Il stabilise également une formule de répartition de la valeur produite dont une partie prend une forme monétaire.

Section 1

L'INNOVATION DE BUSINESS MODEL : DÉFINITION ET SPÉCIFICITÉS

Le business model est un concept dont la popularité remonte aux années 1990, marquées par le phénomène des start-up de la nouvelle économie. Un nouveau défi s'impose aux organisations qui offrent des services numériques largement utilisés par les consommateurs sans parvenir à monétiser cet usage massif (cf. exemple 6.1).

EXEMPLE 6.1 – Le business model un effet de mode ? Débat à Harvard

Le concept de business model fait encore l'objet de nombreux débats dans le monde académique. Bien que son adoption par les managers et dirigeants d'entreprise semble acquise, il est associé par Michael Porter (2001) à l'échec de nombreuses start-up. Faut-il blâmer le business model qui conduirait les entrepreneurs à occulter les questionnements stratégiques ? Pour Joan Magretta (2002), au contraire, le business model permet de rechercher et de valider « scientifiquement » un modèle économique viable et donc de résoudre le problème des start-up du Web qui ont échoué à monétiser leur valeur d'usage pourtant manifeste. « Plutôt que de parler stratégie et avantage concurrentiel, les start-up et certaines entreprises du Web parlent "business models" [...] La définition d'un business model est au mieux obscure. La plupart du temps, elle semble renvoyer à une conception floue de la manière avec laquelle une entreprise fait des affaires et génère des revenus. Ce qui est sûr, c'est qu'avoir un simple business model est largement insuffisant pour créer une entreprise. [...] L'approche managériale par le business model invite se tromper dans son raisonnement et à se bercer d'illusions » (Porter, 2001). « Il est vrai que pendant un temps beaucoup de fonds ont été levés pour financer des business models erronés. Mais la responsabilité n'en incombe pas au concept de business model mais à sa mauvaise utilisation. Un bon business model reste essentiel à toute organisation qui réussit, qu'il s'agisse d'une start-up ou d'une entreprise établie » (Magretta, 2002).

Joan Magretta concède toutefois qu'une clarification du concept et des méthodes est nécessaire pour que les managers puissent appliquer le business model à leur entreprise.

1 Qu'est-ce qu'un business model ?

DÉFINITION

Le **business model** désigne « les choix qu'une entreprise effectue pour générer des revenus. Ces choix portent sur trois dimensions principales que sont les ressources et compétences mobilisées (qui permettent de proposer une offre), l'offre faite aux clients (au sens large) et l'organisation interne de l'entreprise (chaîne de valeur) et de ses transactions avec ses partenaires externes (réseau de valeur) » (Lecocq *et al.*, 2006).

Le business model s'est répandu dans la presse et dans les pratiques managériales à la fin des années 1990 mais la notion est ancienne¹. On fait mention du business model pour la première fois, dans les années 1960, à l'université Harvard pour désigner la simulation économique des entreprises lors de jeux de gestion dispensés aux étudiants.

Le business model est une modélisation, c'est-à-dire une représentation de la logique de création de valeur qui vise à expliquer comment une entreprise gagne de l'argent. Les types de descriptions vont du *pitch*, c'est-à-dire la version textuelle ou narrative du business model, à sa traduction financière sous la forme de prévisions ou de métriques.

Si les définitions sont multiples et les formes variables, toutes convergent vers la description de trois éléments constitutifs d'un business model².

– La *proposition de valeur* : la valeur proposée au client, ce qui le motive à payer.

« La valeur est bien sûr un concept économique qui n'est pas mesuré en premier lieu en termes de performances physiques du bien mais plutôt par ce qu'un acheteur est prêt à payer pour un produit ou un service » (Chesbrough et Rosenbloom, 2002, p. 534).

– L'*architecture ou réseau de valeur* : l'ensemble des activités, des ressources et des transactions nécessaires à la production de la proposition de valeur et à sa délivrance au client.

« Le business model doit définir la structure de la chaîne de valeur au sein de laquelle l'entreprise crée et livre ses offres et déterminer les actifs complémentaires nécessaires à la firme pour qu'elle tienne une telle position » (Chesbrough et Rosenbloom, 2002, p. 534).



1. Pour plus d'informations sur la trajectoire du « business model » et sa diffusion dans les pratiques managériales, voir Ghaziani, A. et Ventresca, M. J. (2005), « Keywords and cultural change: Frame analysis of business model public talk 1975-2000 », *Sociological Forum*, n° 20, p. 523-559.

2. Nous reprenons ici la définition de Chesbrough et Rosenbloom (2002) mais ces termes sont utilisés par la majorité des travaux académiques définissant le business model. Chesbrough, H. W. et Rosenbloom, R. S. (2002), « The role of the business model in capturing value from innovation: Evidence from Xerox Corporation's technology spinoff companies », *Industrial and Corporate Change*, n° 11, p. 533-534.



– Le *modèle économique* ou *l'équation de profit* : les flux monétaires circulant au sein du réseau de valeur et les choix de monétisation (ou modèle de revenus) adoptés par l'entreprise (cf. exemple 6.2.).

« Un business model constate comment une entreprise gagnera de l'argent et maintiendra ses profits dans le temps » (Stewart et Zhao, 2000).

EXEMPLE 6.2 – Intel capte la valeur en créant une marque d'ingrédient

Intel fabrique des processeurs d'ordinateurs. Ce composant clé pour la performance était jusque-là embarqué et inconnu du consommateur final. Afin de rendre visible au grand public ses composants innovants, Intel lance le programme Intel Inside en 1991. Il vise à faire connaître l'importance des processeurs dans la performance des ordinateurs et à créer une marque premium. L'entreprise noue plus de 200 partenariats avec des OEM (*original equipment manufacturers*) qui partagent la vision d'Intel. Fort de ces partenariats, Intel négocie avec les médias et obtient des tarifs préférentiels pour les membres du programme. En retour, les OEM prennent une licence pour exploiter la marque Intel Inside. Au total, entre 1991 et 1997, 4 milliards de dollars sont dépensés pour promouvoir Intel Inside. En 1997, Intel contrôle 90 % du marché des composants et possède une marque très forte auprès du grand public. En instaurant l'*ingredient branding* comme modèle de référence, l'entreprise a révolutionné le modèle économique des fabricants de composants.

Le modèle RCOV (ressources/compétences organisation valeur) est le cadre d'analyse communément utilisé en recherche pour identifier et mesurer le business model d'une entreprise. Son équivalent popularisé auprès des consultants et des praticiens est le *business model canvas* (cf. section 3.1).

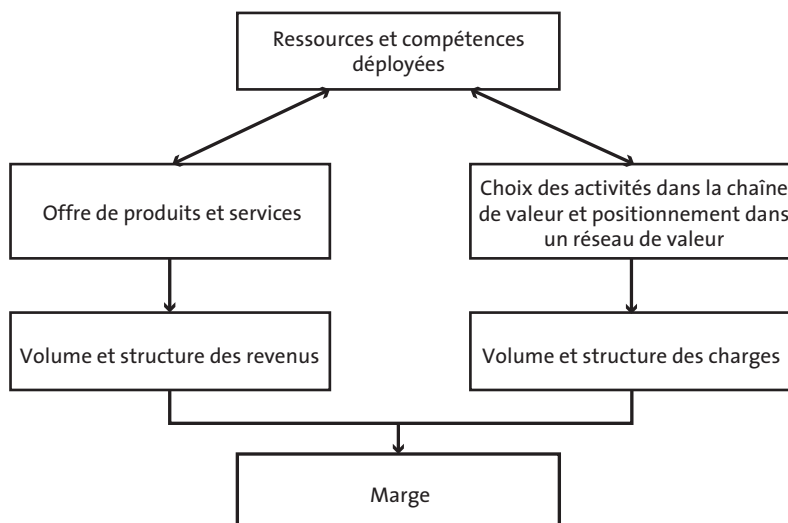


Figure 6.1 – Le modèle RCOV

Source : Lecocq et al. (2006).

Le business model se décrit d'abord à partir de ses composants de valeur. Mais s'il faut expliquer la rentabilité du modèle, alors il est aussi nécessaire de saisir les relations entre ces divers composants. On parle généralement de configuration (*gestalt*) de valeur pour faire référence aux interdépendances schématisées que l'on retrouve entre les composants des business models d'entreprises similaires¹.

La notion de business model implique donc de franchir les frontières de l'entreprise pour inclure les transactions qui participent à produire et livrer la valeur aux clients.

2 Les innovations de business model

La notion d'innovation de business model recouvre une multiplicité de phénomènes qu'il convient de préciser pour en saisir les enjeux.

2.1 Business model « véhicule » de l'innovation ou objet d'innovation

Le business model peut être considéré comme un moyen de commercialiser des technologies innovantes. Il s'agit alors de caractériser comment il favorise la mise en marché de solutions nouvelles en définissant :

- les applications de la technologie et la valeur créée pour quels segments de clients ;
- le système d'activités (c'est-à-dire l'ensemble des activités et leurs interdépendances) qui doit servir à produire et livrer aux clients la solution définie (Zott et Amit, 2010) ;
- la répartition de la valeur parmi la constellation de parties prenantes participant au système d'activités.

Dans ce cas, le business model est uniquement un « véhicule » pour des innovations, une manière de les amener jusqu'au marché, qu'elles portent sur des ressources ou compétences technologiques, les procédés de production ou les modalités organisationnelles. La logique de création de valeur n'est pas nécessairement nouvelle et peut être déjà mise en œuvre par d'autres entreprises du secteur d'activité. L'enjeu consiste alors à trouver le business model pertinent pour assurer le succès commercial de l'innovation (cf. exemple 6.3).

1. M. Eyquem-Renault (2011), Thèse de doctorat, p. 40 : « La notion de Gestalt trouve son origine dans la psychologie (C. Von Ehrenfels, 1890). Empruntée par les sciences de gestion, elle désigne une configuration d'éléments dont la nature ne peut être comprise à partir de l'analyse de ses parties. « Configuration theory provides a useful starting point for developing measures of business model design, because it considers holistic configurations, or gestalts, of design elements (Miles and Snow, 1978). Configurations are constellations of design elements that commonly occur together because their interdependence makes them fall into patterns (Meyer et al. 1993) » (Amit et Zott, 2007).

EXEMPLE 6.3 – Xerox, quand l'innovation technologique ne suffit pas

Xerox (alors Haloid Company) développe en 1959 le photocopieur Model 914 et adopte le procédé de l'électro-photographie pour ne plus avoir à utiliser des produits chimiques liquides pour sécher les impressions. Cette technologie améliore nettement les performances des photocopieurs existants. Cependant, le Model 914 coûte 2 000 dollars alors que les solutions alternatives coûtent en moyenne 300 dollars, le coût d'impression par copie étant similaire entre le 914 et ses concurrents.

Le business model alors déployé majoritairement dans ce secteur consiste à vendre la machine à un prix modique et à faire des marges importantes sur la fourniture des consommables. Considérant que, pour le 914, ce modèle n'était pas viable en raison du coût élevé de la machine, les entreprises telles que Kodak, GE ou IBM, sollicitées par Xerox pour être partenaires dans la commercialisation du photocopieur, déclinent la proposition.

Xerox décide alors de se charger de la commercialisation et en change le modèle. La machine est louée 95 dollars par mois et les copies facturées 4 cents par pièce au-delà de 2 000 copies par mois. La maintenance est offerte et l'abonnement peut être résilié avec un préavis de quinze jours. Le coût modique à l'installation incite les entreprises à adopter le Model 914 bien plus productif.

Ce nouveau business model s'avère extrêmement rentable puisqu'en moyenne les clients consomment 2 000 copies chaque jour. En douze années, Xerox connaît une croissance soutenue et importante. Haloid Company, qui générait en 1959 30 millions de dollars de revenus, devient Xerox, une entreprise globalisée avec des revenus qui atteignent 2,5 milliards de dollars en 1972. Ce modèle de leasing devient le standard de facturation et se diffuse à tous les fabricants de photocopieurs.

À partir de Chesbrough et Rosenbloom (2002),

« The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies », *Industrial and Corporate Change*, vol. 11, n° 3.

On peut aussi considérer que le business model n'est pas seulement l'instrument de la mise en marché d'une innovation, mais fait directement l'objet d'une démarche de réinvention de la logique de création de valeur. Le degré de nouveauté de la configuration met alors plus ou moins en jeu la structuration d'un secteur d'activité et peut éventuellement engendrer une disruption de la concurrence (*cf.* plus bas). Un ensemble nouveau de composants de valeur est configuré selon un design nouveau. L'enjeu consiste d'abord à tester la faisabilité de cette nouvelle configuration. Le plus souvent, cela implique de dessiner un nouveau système d'activités et de développer les compétences et *capabilités* nécessaires à sa mise en œuvre. Il faut donc également crédibiliser le business model auprès des partenaires censés y participer et obtenir qu'ils jouent le nouveau rôle imaginé par l'entreprise focale. Ces deux conditions sont impératives pour rendre effective la nouvelle logique de création de valeur (*cf.* exemple 6.4.).

EXEMPLE 6.4 – Zara, une *supply chain* innovante pour servir un nouveau business model

Amancio Ortega, un fournisseur textile établi en Espagne, se sent de plus en plus menacé par le pouvoir de négociation trop favorable aux distributeurs tel Corte Ingles. Il perçoit

également que la vente de vêtements pourrait être améliorée. Il décide alors d'ouvrir son propre magasin à proximité de ses unités de fabrication. Très vite, son magasin rencontre le succès auprès des jeunes consommateurs. La proximité des lieux de vente et de fabrication lui permet de renouveler très fréquemment et rapidement ses vêtements en fonction de la demande exprimée par ses clients. Il offre donc toujours la dernière mode à bon prix. La proposition de valeur de Zara est inventée.

En quelques années, le business model de Zara est développé. La chaîne logistique de la fabrication textile est complètement reconfigurée de manière à mettre en production très rapidement des vêtements dans la tendance présentée aux défilés de couture. Zara scanne et produit des designs inspirés de ces tendances. Une foule de sous-traitants peuvent ensuite produire ces designs en séries relativement courtes dans un délai inédit pour le secteur (quelques semaines) permettant un réassort très fréquent en magasin. La nouvelle proposition de valeur et le modèle économique associé reposent sur une série d'innovations organisationnelles et de procédés qui s'inspirent notamment du toyotisme.

À partir de Harlé, N. et al. (2002), Marks & Spencer and Zara: process competition in the textile apparel industry, INSEAD Case studies, 7 février.

2.2 Design ou reconfiguration de business model

Le contexte organisationnel dans lequel survient l'innovation de business model compte également pour saisir des enjeux nouveaux. Il peut s'agir soit de créer une entreprise nouvelle, et donc de penser son business model, soit de transformer le business model d'une entreprise existante (Massa, Tucci, 2013).

Dans le premier cas, on parle de design de business model par un entrepreneur qui définit la logique de création de valeur poursuivie par la nouvelle organisation.

Dans le second cas, on parle plutôt de reconfiguration du business model. Le business model est nouveau, en comparaison du modèle auparavant mis en œuvre dans l'entreprise. Le défi pour l'organisation consiste d'abord à explorer de nouveaux modèles tout en exploitant l'actuel puis de conduire le changement une fois que l'exploration a abouti à la définition d'un scénario souhaité (cf. section 2.3).

2.3 Les business models disruptifs ou de renforcement

DÉFINITION

« La **disruption** désigne le processus par lequel une petite entreprise avec peu de ressources est en mesure de concurrencer avec succès les entreprises établies dans un secteur d'activité » (Christensen, Raynor et McDonald, 2015).

La dernière distinction qui peut être mise en évidence au sujet des innovations de business model porte sur leur nature radicale ou incrémentale. Les configurations de valeur nouvelles peuvent en effet engendrer une disruption de la manière de faire des affaires dans un secteur d'activité (cf. exemple 6.5.). On considère alors que les

business models des entreprises opérant sur le marché sont supplantés par le nouveau business model qui octroie à l'entreprise innovante une performance supérieure et donc un nouvel avantage concurrentiel qui précipite l'obsolescence des anciens modèles. L'enjeu pour l'entreprise innovante porte sur sa capacité à légitimer la nouvelle logique de création de valeur auprès des parties prenantes. Mais les défis principaux sont reportés sur les entreprises qui subissent la disruption et doivent transformer leur modèle sous peine de perdre leur leadership concurrentiel, voire même de disparaître suivant un processus de destruction créatrice bien connu lors de la diffusion de technologies de rupture.

EXEMPLE 6.5 – Swatch bouleverse les règles de l'horlogerie et IBM optimise les revenus

En 1983, Swatch jette un pavé dans la mare de l'horlogerie en proposant une montre suisse, à prix abordable et en plastique. Ce faisant, la marque renverse tous les marqueurs du secteur qui jusque-là mettaient en avant un savoir-faire artisanal à forte valeur ajoutée pour produire des montres haut de gamme supposées être conservées et transmises entre générations. Le savoir-faire s'industrialise et le produit se banalise, bouleversant les règles et la dynamique concurrentielle du secteur.

À l'inverse, IBM amorce un tournant en 1993 suite à l'annonce de pertes financières très importantes. L'entreprise transforme son business model sans toutefois casser les règles du jeu. Elle choisit de l'ouvrir en développant toutes les sources de revenus possibles à partir de ses actifs stratégiques et de ses compétences. IBM optimise ses lignes de fabrication de semi-conducteurs en vendant les capacités de production inutilisées à d'autres entreprises. De la même manière, l'entreprise choisit de licencier ses brevets inutilisés quand auparavant ils étaient maintenus secrets et inexploités. L'innovation en faveur d'un business model ouvert (ou *open business model*) vient ainsi renforcer les positions existantes de l'entreprise.

3 L'innovation de business model est-elle source d'un avantage concurrentiel durable ?

La nature de l'innovation de business model confère aux entreprises qui la mettent en œuvre avec succès divers avantages sur leurs concurrents.

3.1 Emprunt de la notion d'innovation architecturale et sources de l'avantage concurrentiel

La classification des innovations développée par Henderson et Clark (1990) raisonne fortement avec les types d'innovations de business model. Elle fait la distinction dans un produit entre d'un côté les composants qui incarnent des concepts de design (un usage, une fonctionnalité) et de l'autre une architecture entre ces composants, c'est-à-dire une configuration, une manière de les relier – cf. Pour aller plus loin (1). De la même manière, on peut considérer qu'un business model

est une configuration qui comporte à la fois des composants de valeur et une architecture entre ces composants.

Une innovation de business model peut donc correspondre à la production de connaissances nouvelles sur certains de ses composants de valeur : sur l'offre, sur les procédés de fabrication, sur l'organisation interne de l'entreprise ou externe avec ses partenaires. Ces types d'innovations de produits, de procédés, ou organisationnelles sont déjà largement traités dans la littérature. Ils correspondent à la production de nouvelles connaissances qui, si elles sont rares et difficilement imitables, constituent des sources d'avantage concurrentiel également bien connues.

Par contre, quand l'innovation de business model touche à l'architecture même entre les composants de valeur, que ces derniers restent inchangés ou pas, elle correspond à la production d'une connaissance architecturale nouvelle pour l'organisation, qui pose un défi particulier aux entreprises concurrentes. La comparaison entre architecture d'un produit et architecture de valeur permet d'interroger une nouvelle source d'avantage concurrentiel liée à l'innovation de business model.

POUR ALLER PLUS LOIN (1)

Les quatre types d'innovations de produit

Henderson et Clark (1990) proposent de dépasser la distinction entre innovation radicale et innovation incrémentale en introduisant un troisième type d'innovation : l'innovation architecturale. Les auteurs s'appuient sur la littérature en design qui depuis longtemps caractérise un produit comme un système qui lie un ensemble de composants dont chacun a une fonction technique selon une configuration qui est nécessaire pour comprendre comment les éléments fonctionnent ensemble. Autrement dit, il faut à la fois connaître l'architecture d'un produit et ses composants pour en connaître le fonctionnement. L'innovation peut donc porter sur un composant qui est amélioré ou remplacé pour un élément plus performant. Mais elle peut laisser les composants inchangés et les configurer selon une architecture nouvelle qui est plus efficace.

L'innovation radicale consiste en un nouveau design dominant, c'est-à-dire un ensemble de concepts de design centraux qui s'incarnent dans des composants liés ensemble selon une architecture nouvelle. L'innovation incrémentale raffine et étend un design existant. Des améliorations sont faites sur les composants mais les concepts centraux ainsi que les liens entre composants restent inchangés. Entre ces deux extrêmes, les auteurs définissent d'une part l'innovation modulaire, qui change seulement un concept de design central sans changer l'architecture du produit, et l'innovation architecturale, qui transforme uniquement la manière dont les composants et concepts de design sont reliés.

3.2 L'avantage architectural ou la contestation du design dominant

Henderson et Clark (1990) montrent que, dans un secteur d'activité caractérisé par un design dominant, la connaissance architecturale est stable. Les entreprises se concurrencent sur l'amélioration des composants technologiques pour augmenter les performances de

leurs produits. Les innovations sont alors incrémentales, voire modulaires, mais laissent inchangés les liens entre composants. Ceux-ci n'étant plus questionnés, ils sont enracinés dans des pratiques, des processus qui semblent naturels et aller de soi.

La survenue d'une innovation technologique ou le choix par une entreprise, souvent nouvelle, de repenser l'architecture du produit prend souvent de court les organisations du secteur qui ont développé une certaine myopie. Elles ne sont, en effet, pas organisées pour remettre en question la connaissance architecturale stabilisée et en produire de nouvelles.

L'entreprise portant l'innovation architecturale peut alors bénéficier de l'avantage du *first mover* si elle parvient à démontrer la supériorité de la nouvelle architecture et peut également protéger par des titres de propriété intellectuelle ses inventions.

Dans de nombreux secteurs d'activités, les organisations déploient des business models proches. En effet, les composants de valeur et les architectures liant ces composants partagent de nombreux points communs. Le modèle dominant est alors considéré par ces entreprises comme la manière « naturelle » de faire des affaires dans un secteur d'activité. Comme dans le cas de l'innovation technologique, l'entreprise qui porte une innovation de business model peut alors prendre par surprise les entreprises établies et déstabiliser des positions dominantes acquises.

Au-delà d'avantages intrinsèques à certains business models, tels des effets de réseaux (cf. section 3.2), l'introduction soudaine d'une architecture de valeur nouvelle ne fait bénéficier à l'innovateur que d'un avantage temporaire. En effet, la compréhension de la nouvelle architecture de valeur n'est ni particulièrement complexe ni difficilement imitable ; à ce titre, ce n'est pas dans la nature de la connaissance produite qu'il faut chercher la source d'un avantage concurrentiel. Le plus souvent, les entreprises existantes refusent simplement le changement ou ne prennent pas suffisamment au sérieux la menace représentée par un nouvel entrant, souvent très atypique et faible de prime abord.

Par contre, lorsque l'innovation de l'architecture de valeur s'accompagne du développement de composants de valeur également nouveaux qui s'appuient, cette fois, sur des connaissances rares, tacites et difficiles à acquérir ou à développer pour les entreprises suiveuses, alors le modèle innovant confère un avantage concurrentiel durable.

Une fois les concepts clés et les enjeux de l'innovation de business model clarifiés, il est nécessaire de fournir les méthodes et les outils propices à la conception de nouveaux modèles. Il faut également s'interroger sur les compétences requises pour mettre en œuvre ces innovations qu'elles surviennent dans un contexte entrepreneurial ou au sein d'une entreprise existante.

Section 2

MÉTHODES, OUTILS ET COMPÉTENCES NÉCESSAIRES POUR DÉVELOPPER UN NOUVEAU BUSINESS MODEL

Nous définirons ici les outils utiles pour concevoir des business models innovants. Les canevas servent d'abord à décrire des business models, qu'ils soient innovants ou non, et il convient de les définir. Diverses méthodes ont été développées par des chercheurs à partir des canevas ou d'autres outils créatifs pour la conception de modèles nouveaux. La mise en œuvre d'une innovation de business model s'appuie sur des compétences organisationnelles différentes selon qu'il s'agit de créer une entreprise ou de transformer une entreprise existante.

1 Les canevas

Le *business model canvas*¹ (BMC) est un outil développé à l'origine par deux chercheurs, Alexandre Osterwalder et Yves Pigneur. Ils ont traduit les connaissances académiques sur le business model pour développer un outil simple et pratique à destination des managers et consultants. Le canevas décompose le business model en neuf blocs que l'on peut aisément regrouper selon les trois dimensions présentées plus haut.

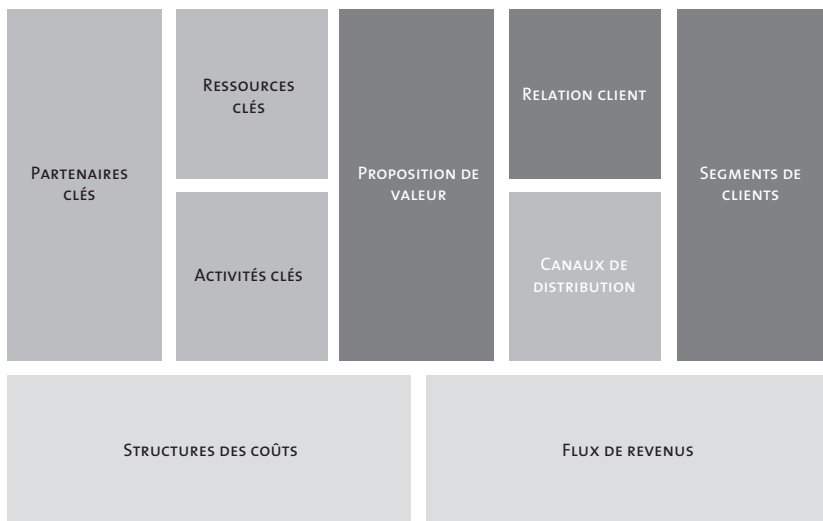


Figure 6.2 – Le *business model canvas*

Adapté de Osterwalder, A. et Pigneur, Y. (2010), *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*, John Wiley & Sons.

1. Voir le site Strategyzer.com

1.1 La proposition de valeur

La proposition de valeur (en gris foncé dans la figure 6.2) inclut l'offre et sa valeur pour le client. La nécessité de bien distinguer la composition de l'offre de sa valorisation par les clients a conduit les auteurs du BMC à développer un canevas complémentaire.

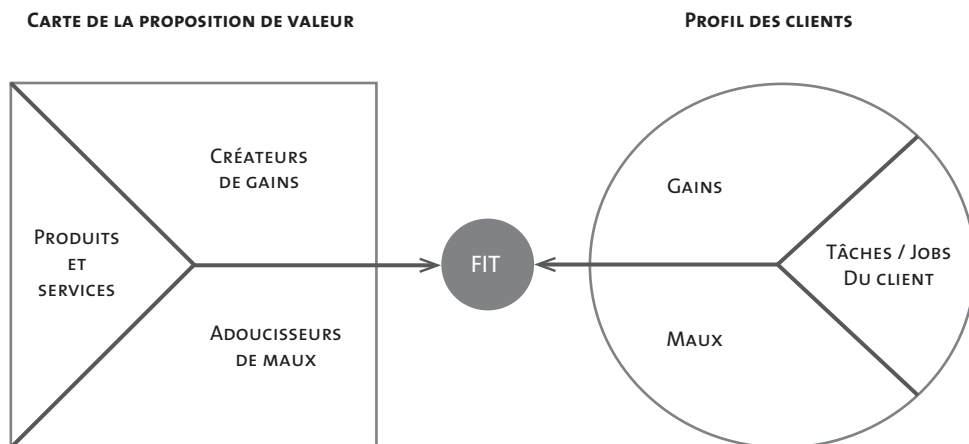


Figure 6.3 – Le value proposition canvas

Traduit de Osterwalder, A. (2015), *La méthode Value Proposition Design*, Village Mondial.

D'un côté, le cercle sert à décrire avec précision le profil du client à partir :

- des tâches (*jobs*) que le client doit accomplir par lui-même ou qu'il peut vouloir faire faire dans le cadre de son métier ou de sa vie quotidienne ;
- ce qui est source de gains pour le client, les bénéfices concrets qu'il peut rechercher ;
- ses maux, c'est-à-dire les risques, obstacles ou mauvais résultats liés aux tâches que le client doit accomplir.

Il faut être particulièrement vigilant, à cette étape, à ne décrire qu'un type de client par cercle, quitte à multiplier les cercles en fonction des segments de clients identifiés.

De l'autre côté, le carré est dédié à la description de la proposition de valeur :

- les produits et services sont listés et leur description se limite aux éléments tangibles ou objectifs : nombre de produits, caractéristiques physiques, performances mesurables, durée de la prestation de services, délais, service après-vente, garanties, etc. ;
- les créateurs de gains désignent la manière dont les produits et services procurent des bénéfices pour les clients ;
- les adoucisseurs (*relievers*) de maux décrivent ce qui, dans l'offre, soulage au moins en partie les clients de leurs maux.

Dans un second temps, et il faut respecter ces deux temps de la méthode, il faut rapprocher le profil des clients de la proposition de valeur pour identifier les éléments convergents et ainsi pouvoir parler de correspondance (que les auteurs qualifient de *fit*).

L'intérêt de ce canevas est de permettre de traiter séparément divers segments de clients puis d'identifier si la même proposition de valeur peut être adressée à divers segments ou s'il s'agit de deux propositions de valeur distinctes correspondant éventuellement à deux business models. Ce schéma permet également de traiter des marchés bi-faces et du business model des plateformes qui servent donc deux côtés du marché très différents l'un de l'autre mais liés par l'entreprise qui gère la plateforme. Ainsi pour Airbnb, la plateforme s'adresse à deux marchés distincts : le client A cherche à louer tout ou partie de son logement. Airbnb lui permet de rencontrer (VP A) l'autre côté du marché, le client B, qui lui cherche un hébergement moins cher et plus convivial puisque chez l'habitant (VP B).

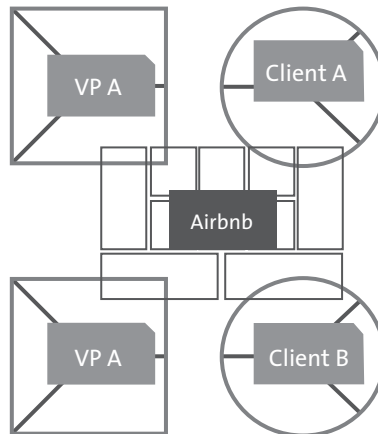


Figure 6.4 – Application à Airbnb

Adapté de Osterwalder, A. (2015), La méthode Value Proposition Design, Village Mondial, p. 91.

Le BMC ajoute aux deux blocs proposition de valeur et segments de clients, un troisième bloc pour définir la relation client. Cette case peut paraître secondaire mais, dans certaines activités, elle est déterminante pour que la valeur captée par le client soit maximale. Ainsi quand eBay fait évaluer les vendeurs par les acheteurs sans intervenir directement dans la transaction, il choisit une relation client dite communautaire puisque les interactions se font directement entre clients qui sont rassemblés autour de la marque. Une telle relation client évite à l'entreprise de fournir des garanties coûteuses ou de supporter le risque des transactions tout en développant la confiance des utilisateurs d'eBay.

1.2 L'architecture de valeur

Elle décrit l'ensemble des activités, ressources et transactions avec les partenaires qui participent à la réalisation pour le client de la proposition de valeur (en gris moyen dans la figure 6.2). Il faut intégrer dans l'architecture de valeur tous les éléments (mais seulement ceux-là) qui peuvent altérer la qualité de la proposition de valeur. Ainsi, un sous-traitant qui fournirait un composant standard et qui pourrait être remplacé à niveau de qualité égale par une autre entreprise ne sera pas considéré comme un acteur stratégique dans le business model. À l'inverse, si un distributeur doit par exemple former le client à la bonne utilisation du produit et que ce service n'est pas réalisé correctement, alors la perception par le client en sera diminuée, même si l'entreprise propose un produit de qualité promise. Il doit alors être considéré comme un partenaire clé et l'entreprise doit s'assurer du maintien de la qualité du service qu'il rend au client.

Le BMC distingue quatre blocs qui participent à l'architecture de valeur :

- les ressources clés ;
- les activités clés ;
- les partenaires clés : ce sont les entreprises qui fournissent une ressource clé ou réalisent une activité clé pour le compte de l'entreprise focale dont on décrit le BM ;
- les canaux de distribution : ils sont placés dans un bloc séparé qui est positionné entre la proposition de valeur et les segments de clients pour signifier qu'ils servent à livrer la proposition de valeur aux clients. Mais ils constituent à la fois une ressource et une activité clé et peuvent impliquer des partenaires si la distribution est assurée par une organisation tierce.

1.3 Le modèle économique (ou équation de profit)

Il s'agit de tirer les conséquences des autres blocs du canevas en termes de coûts et de revenus (en gris clair dans la figure 6.2). Cependant, certains éléments de ces deux blocs sont de nouvelles variables de décision pour l'entreprise :

- la structure des coûts : les auteurs auraient pu simplement lister les coûts principaux. Or ils font bien mention de la structure des coûts. Il s'agit par exemple de considérer le poids relatif des charges fixes par rapport aux charges variables et donc éventuellement d'inciter l'entrepreneur ou le dirigeant à tenter de convertir des charges fixes en charges variables moins risquées et coûteuses en termes de trésorerie en externalisant certaines activités, en remplaçant des salariés par des prestataires, etc. ;
- les flux de revenus : ils constituent un élément central de la réflexion sur les business models. Certains auteurs et praticiens ont d'ailleurs tendance à résumer le business model au modèle de revenus. On entend ainsi parler du modèle d'abonnement, ou du forfait, du paiement à l'usage... qui ne désignent que les manières de monétiser

un produit ou un service quel qu'il soit. Dans ce bloc, il faut donc d'abord préciser le mode de monétisation de l'offre : ce qui est payant ou non, sous quelle forme se fait le paiement puis éventuellement le prix des produits et services. La notion de flux invite également à réfléchir à la dynamique des revenus. Ainsi certains modèles permettent de percevoir les revenus avant même que le produit soit fabriqué ou le service rendu, générant des bénéfices financiers sur les liquidités accumulées. C'est, par exemple, l'avantage principal du modèle des *traveler's checks* développé dans les années 1970 par American Express¹.

1.4 Business model canvas : l'outil standard qu'il faut manipuler avec méthode

De la même manière que A. Osterwalder précise l'importance du *fit* dans la VPC entre le profil client et la proposition de valeur, le BMC ne doit pas faire oublier la nécessaire cohérence entre les neuf blocs. À la manière de Henderson et Clark (1990), le business model comporte des éléments de valeur mais aussi une architecture, ou une configuration, qui compte tout autant dans la performance économique associée à un modèle.

2 Les méthodes d'utilisation du BMC pour innover

Les canevas étant définis, ils peuvent maintenant être utilisés pour concevoir de nouveaux business models ou reconfigurer des modèles existants. La décomposition du BM en blocs étant au cœur de l'outil, il est naturel que les canevas soient avant tout utilisés pour penser des innovations de BM à partir du changement d'un bloc. A. Osterwalder et Y. Pigneur ont parlé, à ce titre, d'épicentres de l'innovation, c'est-à-dire du (des) bloc(s) à partir duquel (desquels) tout le nouveau modèle est dessiné. La méthode GRP Lab développée par T. Verstraete utilise également un découpage en blocs du business model. Cette fois, il s'agit de présenter le business model intégralement (ou seulement certaines parties) aux parties prenantes concernées. Ces tests, s'ils sont réussis, permettent d'enrôler des alliés dans le projet pour constituer progressivement une version qui convienne à tous, la convention d'affaires.

2.1 Les épicentres de l'innovation dans la méthode BMC

A. Osterwalder et Y. Pigneur identifient quatre épicentres de l'innovation de business model.

1. Cet exemple est tiré de Magretta (2002).

Chapitre 6 ■ Innovation de business model

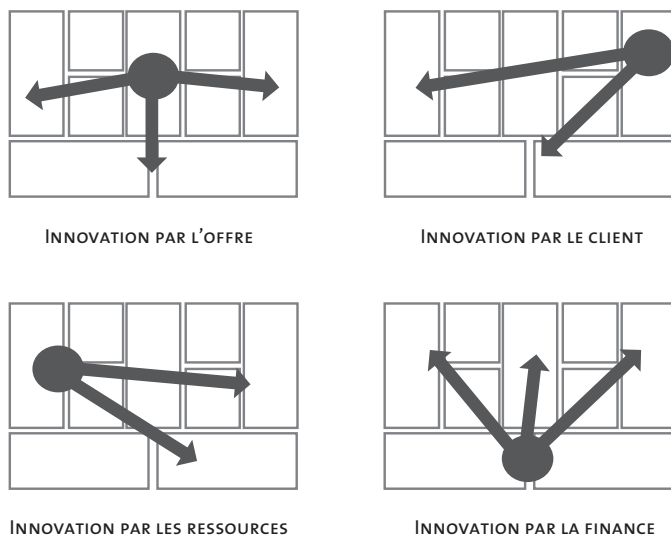


Figure 6.5 – Les épicentres de l'innovation de business model

D'après Osterwalder et Pigneur (2010).

■ *L'innovation par l'offre*

Il s'agit pour l'entreprise innovante de formuler des propositions de valeur innovantes à partir desquelles le reste du modèle est conçu. C'est le cas de Zara (cf. exemple 6.4) ou de Swatch (cf. exemple 6.5) qui proposent respectivement la dernière tendance de vêtements à petit prix et des montres fun, jolies et éphémères. Les deux entreprises repensent profondément les processus de fabrication, développent de nouvelles ressources, compétences, partenariats et modèles économiques pour réaliser et tirer profit de ces propositions de valeur innovantes.

■ *L'innovation par le client*

Elle consiste à servir des segments de clients laissés de côté par les entreprises présentes sur le marché ou à améliorer significativement l'accès de certains clients aux offres existantes. Une telle innovation a été mise en œuvre par la Grameen Bank (cf. cas introductif) en donnant accès aux crédits à des personnes qui en étaient jusque-là exclues en raison de leur pauvreté. Là encore tous les blocs du business model ont dû être repensés pour rendre possible le service de ce segment de clientèle mais le point de départ du nouveau design est le client.

■ *L'innovation par les ressources*

Elle désigne le renouvellement du business model à partir des infrastructures et des partenariats développés par l'entreprise. Lorsqu'IBM choisit d'exploiter au

maximum ses ressources (*cf.* exemple 6.5), l'entreprise « ouvre » son business model pour valoriser ses actifs ou donner accès à ses facilités de production pour en augmenter la rentabilité.

■ **L'innovation par la finance**

Elle consiste à dessiner un nouveau modèle à partir de mécanismes de monétisation nouveau. Xerox entre dans cette catégorie avec le leasing du Model 914 (*cf.* exemple 6.3). La réduction de la structure de coût est également un point de départ pour repenser des modèles. C'est ce que fit Southwest Airlines dans les années 1970 puis plus récemment toutes les compagnies aériennes *low cost*.

Pour chacune de ces innovations, de nombreux composants du business model sont nouveaux. L'architecture de valeur ou la configuration de ces éléments est également bien souvent repensée provoquant la disruption des secteurs d'activité correspondants. Néanmoins l'innovation part d'un épiscetre clairement identifiable à partir duquel la démarche créative est enclenchée et déployée.

2.2 Le GRP Lab, solution digitale et collaborative pour le design de nouveaux business models

Le GRP Lab est une solution digitale développée à partir des travaux de Verstraete et Jouison-Lafitte (2009), qui définissent le business model comme une convention d'affaires. Le business model se développe avant tout par alliances successives de partenaires qui adhèrent à la nouvelle configuration de valeur. Il n'y a donc pas deux temps dans le processus d'innovation : le design puis l'acceptation par l'écosystème du modèle innovant, mais une démarche collaborative dans laquelle l'entrepreneur présente son business model à des partenaires potentiels qui, s'ils sont enrôlés, vont consolider et souvent amender le business model en développement. Au fil des rencontres, la constellation des parties prenantes se stabilise et le business model s'affine. Les dispositifs de *storytelling* sont au cœur de l'outil puisqu'il s'agit de raconter tout ou partie du modèle à un tiers pour le convaincre de s'associer au projet.

3 Innover par la combinaison et l'adaptation de business models génériques

La majorité des business models ayant provoqué des disruptions sont en réalité des modèles empruntés à un secteur d'activité et simplement transposés ou adaptés à une nouvelle activité (*cf.* exemple 6.6).

EXEMPLE 6.6 – Canon, Gillette, Nespresso partagent le même modèle du « rasoir et des lames »

Le modèle du « rasoir et des lames » fait référence à Gillette qui vend un rasoir très performant à un prix très attractif. Mais les lames sur le rasoir s'usent et doivent être remplacées régulièrement. Le système d'accroche de ces lames sur le rasoir faisant l'objet de brevets, les autres fabricants de lames ne peuvent vendre des consommables compatibles avec le rasoir Gillette. Les clients sont donc captifs du système de rasoir Gillette et doivent acheter les lames de la même marque pour pouvoir continuer à l'utiliser. Le modèle consiste donc à hameçonner le client avec un produit à forte valeur ajoutée mais peu cher puis à réaliser des marges élevées sur les consommables. Ce modèle est utilisé pour de nombreux autres produits dans d'autres secteurs d'activités : les imprimantes, les capsules de cafés, etc.

Ainsi, il est possible d'identifier des schémas récurrents dans les business models d'entreprises appartenant à des secteurs variés. Ces modèles peuvent être empruntés et adaptés par les entreprises et constituer des sources d'innovation pour peu qu'ils ne soient pas encore mis en œuvre dans leurs secteurs d'activité. Ces modèles sont regroupés dans de nombreuses typologies sectorielles. Certains sont décrits isolément dans des articles scientifiques ou dans la presse managériale.

L'initiative Business Model NavigatorTM menée par l'université de Saint-Gall (notamment O. Gassmann, K. Frankenberger et M. Csik) et BMI Lab¹ tente de systématiser l'identification de ces schémas récurrents. Les chercheurs ont passé en revue plusieurs centaines d'innovations de business model et ont caractérisé cinquante-cinq modèles génériques. Chaque modèle est décrit succinctement et transposé sur une carte de jeu.

Le jeu de cartes peut ensuite être utilisé selon des règles à inventer de manière à générer de la créativité et à provoquer des innovations de business model.

1. The St. Gallen Business Model NavigatorTM, Working paper, https://zework.files.wordpress.com/2014/03/st_gallen_business_model_navigator.pdf

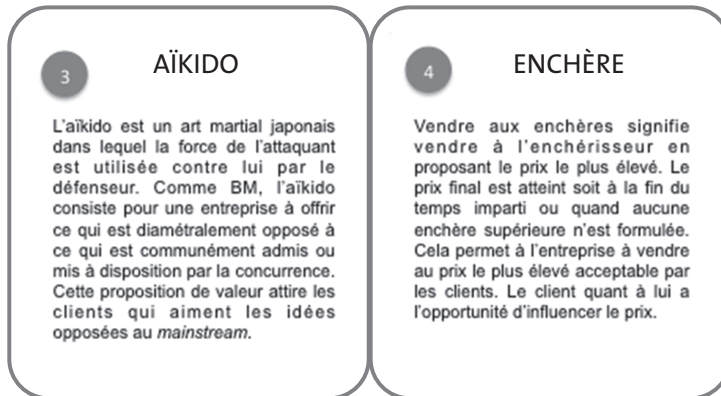


Figure 6.6 – Exemples de cartes adaptées de Business Model Navigator¹

L'application systématique de chaque carte à une activité existante fait ainsi surgir des sources de création et d'appropriation de valeur nouvelles. Elles peuvent également être associées et combinées pour créer des configurations de valeur inédites. Le recours à des outils et des dispositifs permettant de manipuler les modèles, de jouer avec, est très utile pour libérer la créativité. Ils produisent des surprises et de la nouveauté réduisant les biais cognitifs des managers et entrepreneurs en faveur des logiques de création de valeur éprouvées dans leurs domaines.

Ce répertoire de modèles n'est pas exhaustif. En effet, il est possible de multiplier les descriptions synthétiques et stylisées de modèles, soit à partir d'entreprises iconiques pour leur innovation en matière de business model, soit à partir des nombreuses typologies proposées dans la littérature académique ou managériale. Certains cabinets de conseil décrivent aussi des typologies de modèles². Tous ces modèles circulent, se diffusent puis passent de mode. Les modèles de l'économie collaborative ou du digital sont particulièrement sujets à de fréquents renouvellements.

4 Le contexte d'émergence et d'adoption de l'innovation de business model et les compétences organisationnelles

L'innovation peut correspondre au design d'un business model pour créer une nouvelle entreprise ou consister en la reconfiguration du business model d'une

1. Ces cartes sont la traduction et la mise en image par l'auteur de ce chapitre de deux des cinquante cinq « patterns » décrit dans The St. Gallen Business Model Navigator™, Working paper.

2. Par exemple : Fabernovel Consulting, Research paper, « Modèles économiques des logiciels open source et des logiciels libres : quelques points de repères », <http://fr.slideshare.net/faberNovel/research-paperles-business-models-de-l-open-source-faber-novel-consulting>

entreprise existante (cf. section 1.2). Dans le premier cas, il s'agit d'un acte entrepreneurial visant à explorer puis à construire le business model pour une activité naissante. Au-delà des choix à faire sur les composants de valeur et leur configuration, l'entrepreneur peut utiliser le *business model canvas* pour piloter de manière agile son projet de création d'entreprise. Dans le contexte d'une entreprise existante, les dirigeants doivent penser les modalités organisationnelles pour maintenir un équilibre entre activités d'exploitation du modèle existant et d'exploration d'un modèle nouveau.

4.1 Le business model, méthode pour tester le projet de création d'entreprise

L'activité de design d'un business model peut être assimilée au processus de création d'une entreprise. Il s'agit en effet de procéder à l'ensemble des choix relatifs à la création et à l'appropriation de la valeur. Le dessin du business model esquisse la future organisation : ses frontières, ses transactions avec d'autres entreprises de son écosystème, ses clients, ses marchés, etc. Mais, au-delà des choix, le design de business model engage l'entrepreneur dans une méthode expérimentale que J. Magretta considère comme l'équivalent managérial de la méthode scientifique. En effet, la question centrale qui se pose à l'entrepreneur porte sur la viabilité de son projet et donc du business model qu'il envisage de mettre en œuvre.

« Concevoir un business model est l'équivalent managérial de la méthode scientifique – on démarre avec une hypothèse, que l'on teste en conditions réelles et que l'on révisé si nécessaire » (Magretta, 2002).

Le design de business model consiste alors pour l'entrepreneur à formuler premier business model, c'est-à-dire un scénario cohérent de création et d'appropriation de la valeur. En reprenant la méthode des canevas, cela revient à remplir les neuf blocs et à être capable d'explicitier la logique qui tient ensemble ces éléments.

L'ensemble des décisions ainsi ébauchées constituent des hypothèses qu'il faut valider pour s'assurer de la viabilité économique du projet. L'entrepreneur teste les hypothèses successivement et s'engage une série d'expérimentations et d'apprentissage. Chaque « épreuve » peut conduire à valider une hypothèse ou à la préciser et à renforcer le scénario initial ou bien elle peut conduire à invalider le choix. Dans ce dernier cas, soit l'entrepreneur peut avoir à changer son hypothèse en modifiant à la marge le reste du BM, soit il doit « pivoter », c'est-à-dire redessiner entièrement un business model substantiellement différent et qui change profondément la trajectoire du projet.

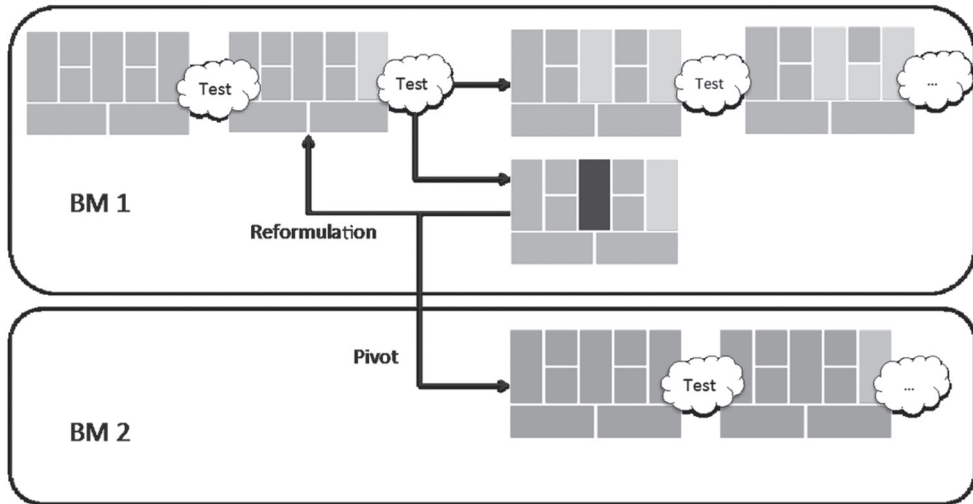


Figure 6.7 – Illustration du processus expérimental de design de business model

J. Magretta identifie deux catégories de tests du nouveau business model. La première est qualifiée de « narrative ». Il s'agit de tester auprès des clients, des parties prenantes, de structures d'accompagnement, d'investisseurs si l'histoire a du sens. Plus précisément l'hypothèse est validée si l'entrepreneur parvient à engager l'interlocuteur à jouer le rôle qu'il a prévu pour lui dans son modèle : par exemple s'il parvient à convaincre un client d'acheter sa solution, un investisseur d'entrer au capital, un partenaire de distribuer ses produits, etc.

EXEMPLE 6.7 – L'échec du test narratif par Priceline Webhouse Club

Jay Walker crée Priceline.com, le premier site internet permettant aux clients de fixer le prix souhaité pour un vol. L'entrepreneur regroupe les demandes de millions de consommateurs pour aller négocier des tarifs auprès des compagnies aériennes qu'il met en concurrence. Fort de ce succès, Wall Street soutient l'extension du concept à l'achat de denrées alimentaires et d'essence. Il s'agit alors d'utiliser Internet pour demander aux consommateurs combien ils seraient prêts à payer pour une boîte de pétales de maïs sucrés. Les clients précisent le prix mais ne peuvent spécifier de marque comme dans le modèle initié pour le transport aérien. Webhouse se tourne ensuite vers les fabricants, Kellogg's, Nestlé, etc., pour obtenir le meilleur prix en contrepartie de la garantie d'une commande de plusieurs centaines de milliers d'unités. L'entreprise prend une commission sur les ventes ainsi générées. Mais en octobre 2000, après des dizaines de millions investis dans Webhouse, l'entreprise fait faillite sans être parvenue à convaincre aucun industriel de l'agroalimentaire d'accorder des ristournes. Pourquoi cet échec ? Le modèle repose sur une hypothèse centrale : les industriels accepteraient de jouer le jeu. Webhouse inculque aux clients l'achat en fonction du prix, peu importe la marque, faisant du produit une commodité et il a la capacité de grouper un grand nombre de clients pour garantir des commandes très volumineuses.

Réfléchissons quelques instants : pourquoi les industriels qui dépensent des milliards de dollars en publicité pour fidéliser les clients à leurs produits accepteraient-ils ainsi de diminuer leur prix et d'affaiblir leur marque en jouant le jeu de Webhouse ? Il n'y a aucune bonne raison à cela. L'histoire de Webhouse n'a tout simplement aucun sens pour eux et va à l'encontre de leur stratégie.

Source : Magretta (2002).

Le deuxième type de test est qualifié par J. Magretta de « numérique ». Le business model est alors mis en échec quand les performances économiques attendues ne sont pas réalisées. Elle illustre ce point par le cas du parc Eurodisney qui emprunte le modèle de son grand frère américain et construit ses prévisions à partir des résultats réalisés outre-Atlantique. Malheureusement, les revenus générés par les restaurants sont bien moindres qu'anticipés simplement parce que, contrairement aux Américains, les Européens mangent à des heures régulières et non tout au long de la journée. Les capacités d'accueil des restaurants sont donc saturées aux heures de repas et sous-utilisées aux heures creuses. Le panier moyen d'un visiteur du parc est largement inférieur à celui d'un Américain et l'équilibre économique du parc dégradé.

Le design du business model consiste à tester les différentes dimensions du modèle économique mais en revenant après chaque test au canevas et donc à la cohérence ou le *fit* entre les composants de valeur.

Le processus engagé est itératif car, en cas de modification d'une hypothèse, les hypothèses auparavant validées peuvent être remises en question. Mais l'entrepreneur apprend de chaque nouvelle expérimentation et le processus progresse donc à mesure qu'il accroît ses connaissances. Il formule ainsi des hypothèses de mieux en mieux informées et de ce fait de plus en plus plausibles.

Le design de business model permet alors à l'entrepreneur de décider en situation d'incertitude, de maîtriser et de réduire les risques de son projet de manière agile¹.

4.2 L'ambidextrie, une caractéristique organisationnelle à développer pour reconfigurer le business model

De la même manière que les ruptures technologiques sont rarement le fait d'entreprises existantes et ont entraîné la chute de géants industriels (Kodak par exemple), les reconfigurations d'un business model innovant par des entreprises établies posent des difficultés spécifiques.

1. La notion d'agilité renvoie aux méthodes de gestion de projet qui permettent de développer des solutions, des produits et des projets en limitant au maximum les irréversibilités. Elles s'opposent aux méthodes dites en cascade ou séquentielles qui consistent à formuler un cahier des charges en début de projet puis à dérouler une séquence planifiée d'actions qui ne peuvent être remises en cause même si les résultats intermédiaires ne sont pas jugés satisfaisants par le donneur d'ordre ou le client. L'ouvrage *Lean startup* d'Eric Ries développe une méthode agile de création d'entreprise qui applique les principes de l'agilité (Pearson, 2012).

La performance d'une entreprise dépend de sa capacité à satisfaire ses clients aujourd'hui et donc à déployer efficacement le business model existant. Ces activités relèvent de l'exploitation. Si pour anticiper une menace, prendre une avance concurrentielle ou exploiter une technologie innovante, l'entreprise veut faire évoluer son modèle, elle s'engage dans l'exploration de nouvelles configurations de valeur. Les activités associées à l'exploration sont très différentes de celles associées à l'exploitation. Le premier défi consiste alors à gérer l'équilibre entre exploration et exploitation au sein de l'organisation.

DÉFINITION

« L'**exploitation** inclut le perfectionnement, le choix, la production, l'efficacité, la sélection, l'implémentation, l'exécution. L'exploration désigne ce qui a trait à la recherche, la variation, la prise de risque, l'expérimentation, le jeu, la flexibilité, la découverte, l'innovation » (March, 1991, p. 114).

Mais la reconfiguration d'un business model engendre une seconde difficulté. L'économie de la connaissance nous enseigne en effet que les innovations produisent des connaissances nouvelles mais, ce faisant, elles rendent obsolètes une partie de la base de connaissances précédente. Or ces changements remettent en question des métiers, des compétences professionnelles, des expertises et des rapports de force ou des pouvoirs au sein des organisations. Il faut donc minutieusement accompagner le changement, notamment en enrôlant les dirigeants, les managers et les salariés.

La question de l'organisation la mieux à même de conduire une innovation de business model s'est articulée autour de la notion d'ambidextrie¹.

DÉFINITION

L'**ambidextrie organisationnelle** est la capacité de l'organisation à être à la fois efficace dans la gestion des demandes actuelles de son activité et adaptative aux changements de l'environnement, selon Raisch et Birkinshaw (2008).

Il ne s'agit pas tant de créer une filiale pour promouvoir un nouveau business model dans une organisation coupée de l'entreprise mère que de trouver les modalités organisationnelles pour équilibrer les activités d'exploitation (du modèle existant) et d'exploration (du nouveau modèle). Le maintien d'une organisation unique est la condition pour permettre une transition sans rupture brutale d'un business model à un autre. Dans le cas contraire, l'entreprise exploitant le premier modèle disparaît sans se transformer au profit de l'unité indépendante et qui croît de manière autonome. Le cas d'*USA Today* est à ce titre très éclairant pour comprendre la mise en œuvre concrète de l'ambidextrie au service d'une innovation de business model².

1. Pour approfondir la notion d'ambidextrie, voir Brion, S., Favre-Bonté, V. et Mothe, C. (2008), « Quelles formes d'ambidextrie pour combiner innovations d'exploitation et d'exploration ? », *Management International*, vol. 12, n° 3, p. 29-44.

2. Pour comprendre en détail la mise en œuvre d'une organisation ambidextrie, voir le cas d'*USA Today* de C. A. O'Reilly III C.A. & et M. L. Tushman, M.L. (2004), « The Ambidextrous Organization », *Harvard Business Review*, 82, 1-9.

Les méthodes, outils et compétences organisationnelles favorables à l'innovation de business model mettent en œuvre des savoir-être entrepreneuriaux qui font une large place à l'expérimentation, l'agilité, l'apprentissage et le design.

Section 3

LES NOUVEAUX MODÈLES DE L'ÉCONOMIE COLLABORATIVE ET DIGITALE

Lorsque l'on fait mention de l'économie collaborative, on ne parle pas d'un secteur d'activités émergent mais d'une transformation profonde de la manière de consommer, de produire et de distribuer les ressources rares qui traverse de nombreuses industries. Cette mutation dans la manière d'allouer les ressources est encore récente mais ses effets sur le secteur dit conventionnel se font déjà sentir dans ses segments les plus développés. Par exemple, en 2013, et après seulement quatre années d'existence, Airbnb représentait plus de nuitées que la chaîne d'hôtels Hilton.

1 Tentative de définition et ébauche des principes économiques clés

On assimile souvent l'économie collaborative, l'économie du partage ou encore l'économie des services et des produits à la demande. À défaut de définitions plus précises, il est difficile d'identifier les caractéristiques distinctives des modèles économiques des entreprises qui participent de cette transformation du capitalisme¹.

DÉFINITION

Pour R. Botsman (2010), dont l'ouvrage fait référence, l'**économie du partage** est « un système économique fondé sur le partage d'actifs ou de services sous-exploités, gratuitement ou contre rémunération, directement auprès de particuliers ». L'économie du partage implique alors l'existence d'une plateforme de mise en relation directe d'offres avec des demandeurs. Elle est sous-tendue par deux principes : la volonté des consommateurs d'exploiter plus efficacement les ressources existantes, leur intention de créer du lien social ou de favoriser les interactions humaines dans les transactions économiques.

La même auteure définit l'économie collaborative comme « un système économique de réseaux et de *marketplaces* décentralisées qui exploitent des actifs sous-exploités en permettant la rencontre entre offre et demande en contournant l'intermédiaire ». Cette notion fait abstraction des intentions et des valeurs « morales » propres à l'économie du partage en ne retenant que la collaboration désintermédiée entre

1. Pour plus de détails, voir Jourdain *et al.* (2016).

offreurs et demandeurs. Il faut toutefois exclure une troisième notion proche des deux précédentes : l'économie des services et produits à la demande qui permet à des consommateurs de rencontrer une multitude de fournisseurs (professionnels ou particuliers) recensés sur une plateforme qui fixe le prix des prestations.

Les notions de plateformes, de réseaux et de désintermédiation entre individus tantôt consommateurs, tantôt producteurs posent les premiers jalons des modèles économiques de l'économie collaborative. Elles permettent également de comprendre pourquoi cette mutation s'appuie sur la digitalisation de la mise en relation. Seules les technologies numériques rendent possible la rencontre directe entre une foule d'offreurs et de demandeurs à faible coût.

1.1 Les principaux secteurs de l'économie collaborative

Les États-Unis, la France et l'Espagne sont les trois pays où l'économie collaborative est la plus développée¹. De nombreux secteurs sont impactés par la consommation collaborative à des niveaux hétérogènes et avec une structuration des acteurs plus ou moins avancée. L'étude de la Direction Générale des Entreprises sur l'économie collaborative identifie les neuf secteurs les plus matures en la matière.

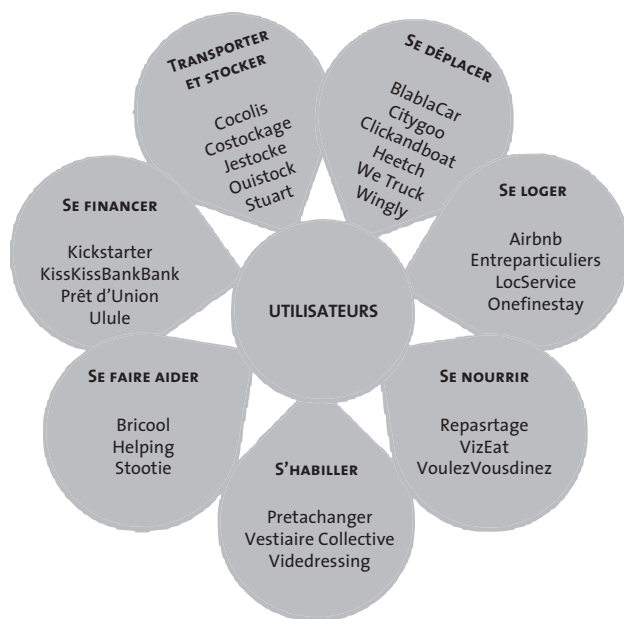


Figure 6.8 – Les grands secteurs de l'économie collaborative

Source : DGE, « Enquête et perspectives de l'économie collaborative », 2015.

1. Voir « Enquête et perspectives de l'économie collaborative », Direction générale des entreprises, 2015, <http://www.entreprises.gouv.fr/etudes-et-statistiques/enjeux-et-perspectives-la-consommation-collaborative>

Il est impossible de traiter de manière exhaustive de tous les modèles économiques mis en œuvre dans tous ces secteurs. Cependant, certains éléments structurants semblent spécifiques : la redistribution ou la mutualisation d'une ressource, sous forme de don, de troc, de location ou d'achat ; le paiement de fonctionnalités plus que de biens ; le recours à une communauté pour maintenir la confiance entre les utilisateurs des plateformes ; les services qui facilitent la collaboration et donc la désintermédiation.

L'illustration des principales recettes de l'économie collaborative à partir d'un secteur permet de mettre en exergue ces modèles économiques alternatifs.

2 Les recettes de l'économie collaborative

Le transport des personnes est l'un de secteur emblématique de l'économie collaborative, notamment grâce à quelques plateformes importantes dont Uber, qui a fait entrer l'uberisation dans le langage courant, ou encore l'entreprise française BlablaCar qui a bousculé la SNCF et part à la conquête de marchés étrangers.

À partir d'une analyse de la structuration de ce secteur, apparaissent les principes structurants des modèles économiques¹.

2.1 Contexte et contours du « déplacement collaboratif »

La nécessité de réduire les gaz à effet de serre et le coût croissant du transport automobile individuel favorisent depuis les années 2000, le développement de solutions de déplacement alternatives :

- le covoiturage consiste pour un automobiliste à offrir l'usage d'une place libre dans sa voiture pour partager le coût et éventuellement une conversation agréable ;
- les véhicules de transport avec chauffeur (VTC) entre particuliers consistent pour un conducteur à utiliser son véhicule pour transporter des personnes à la manière d'un taxi. À la différence de ce dernier, il n'est pas autorisé à marauder et doit donc être commandé par le client ;
- la location de modes de transport (voiture, moto, vélo, etc.) entre particuliers ;
- l'autopartage ou le vélopartage sont proposés par des acteurs privés ou public qui mettent à disposition de clients des véhicules en libre-service ;
- les services de mobilité entre particuliers comme la location de places de stationnement ou la revente de titres de transport.

Toutes ces solutions privilégient l'usage d'un bien à sa propriété et semblent relever de l'économie collaborative. Néanmoins et selon les définitions présentées

1. La présentation du secteur s'appuie sur le rapport de la DGE, « Enquête et perspectives de l'économie collaborative », 2015.

plus tôt, le client de l'autopartage ne s'appuie pas sur la communauté d'utilisateurs pour répondre directement à son besoin. À ce titre, il relève de l'économie des services à la demande et non d'une consommation collaborative.

2.2 Changer les utilisations des attributs du droit de propriété

Jusque récemment le modèle dominant les transactions entre agents économiques consistait à transférer intégralement le droit de propriété contre paiement d'une contrepartie monétaire. L'économie collaborative invite à dissocier les différentes dimensions du droit de propriété : l'usus (le droit d'utiliser le bien), l'abusus (le droit de céder ou de détruire le bien) et le fructus (le droit de jouir de fruits tirés de l'usage du bien). Alors que l'achat/vente ou le don consiste à transférer intégralement les droits de propriété, l'échange consiste à troquer les droits de propriété d'un bien contre ceux d'un autre bien, la location, la mutualisation ou le partage consiste pour le loueur à conserver l'abusus et le fructus et à céder l'usus pour une durée plus ou moins longue.

Il est possible de catégoriser les modèles en fonction de cette typologie. Lorsque les actifs sont mutualisés, l'abusus et le fructus sont conservés par le propriétaire et l'usus transféré temporairement à un utilisateur de la communauté. Lorsqu'il s'agit de redistribuer les biens, il y a changement de propriétaire et donc transfert définitif de l'intégralité du droit de propriété.

L'économie des fonctionnalités participe de l'évolution du modèle dominant de transfert définitif du droit de propriété non seulement en permettant au client de ne pas acheter le produit qu'il utilise mais en changeant même l'objet de la transaction. Par exemple, lorsque Michelin vend des kilomètres aux exploitants de flottes de poids lourds, il n'y a plus transfert même partiel d'un droit de propriété sur des pneus mais vente d'un service, l'usage d'un pneu pour une certaine distance. Ce dernier est renouvelé autant que nécessaire jusqu'à atteindre la distance achetée. Cette évolution marque aussi une tendance à la « servicisation » des offres. Les entreprises industrielles transforment leurs offres pour proposer des services plutôt que de produits même si ces services impliquent l'utilisation du produit. L'économie des fonctionnalités ne peut être assimilée à l'économie collaborative mais ce phénomène connexe participe du changement des modes de consommation et favorise le développement de la collaboration entre consommateurs.

2.3 Les contreparties entre utilisateurs

Si, dans le secteur conventionnel, les contreparties sont très majoritairement monétaires¹, les entreprises de l'économie collaborative et digitale mettent en relation des utilisateurs. Les contreparties possibles sont plus nombreuses.

1. L'économie sociale et solidaire est particulière à cet égard. L'obtention de subventions, le don ou encore le mécénat sont plus répandus.

Les entreprises doivent définir la nature de la contrepartie offerte par l'utilisateur demandeur sur la plateforme à l'utilisateur offreur. Elle peut être monétaire, réelle ou tout simplement il peut ne pas y avoir de contrepartie.

La nature des contreparties ne dit rien du mode de monétisation retenu par la plateforme pour rémunérer ou financer la mise en relation entre les utilisateurs de la communauté. Elle fait partie de la proposition de valeur et de l'offre définie par la plateforme.

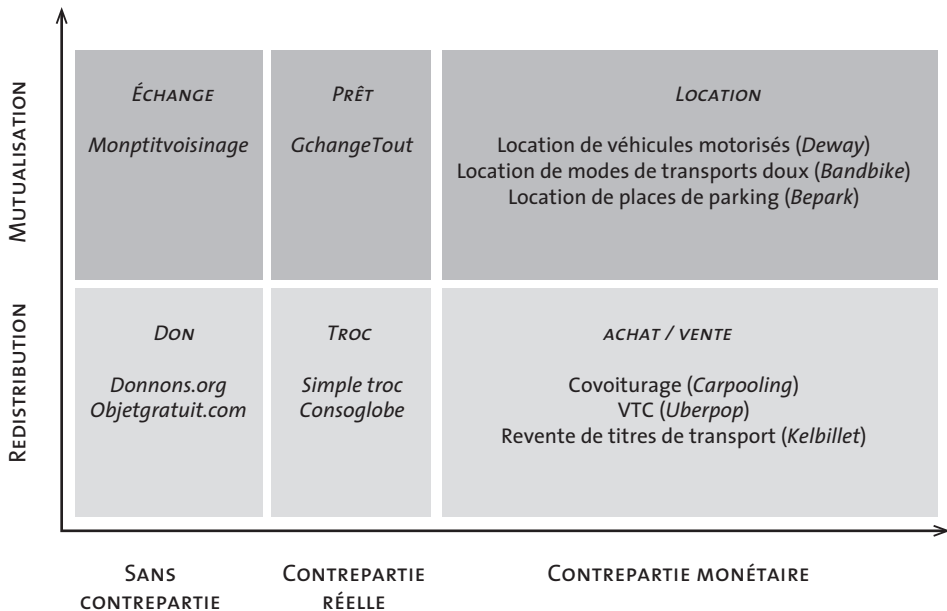


Figure 6.9 – Typologie des acteurs du transport collaboratif

Adapté de DGE, « Enquête et perspectives de l'économie collaborative », 2015.

2.4 Communauté et confiance

La proposition de valeur des entreprises du déplacement collaboratif est adressée aux particuliers qui souhaitent mutualiser ou redistribuer leurs solutions de déplacement (modes de transport, places de parking, billets d'avion ou de train, etc.). Les plateformes doivent donc permettre aux offreurs et aux demandeurs de rencontrer un interlocuteur compatible avec leur besoin. Les conditions de la transaction ne sont pas encore complètes car, pour que l'échange se fasse, les parties doivent avoir une confiance mutuelle suffisante. Si l'offreur ou le demandeur doute de la qualité de l'actif échangé ou de la capacité de l'autre partie à effectuer sa part de la transaction, alors il est probable que la rencontre ne donne pas lieu à accord et à échange. La plupart des plateformes proposent des fonctionnalités pour instaurer

cette confiance et inciter les utilisateurs à adopter des comportements collaboratifs (cf. exemple 6.8.). La solution la plus connue consiste à faire évaluer les offreurs et les demandeurs par les utilisateurs de la plateforme à chaque fois qu'ils font une transaction. La somme de ces notations, associée souvent à des avis individuels, permet à l'utilisateur d'évaluer la qualité de celui avec qui il envisage de faire un échange bien qu'il ne le connaisse pas et n'ait jamais commercé avec.

EXEMPLE 6.8 – Koolicar distribue un produit mais vend le service d'autopartage entre particuliers

« Bienvenue chez Koolicar – Louez entre membres de confiance ! » La plateforme Koolicar créée en 2013 intègre la notion de confiance dans son slogan pour inciter les propriétaires de voiture à installer le boîtier Koolicar dans leur véhicule afin de le mettre à disposition d'utilisateurs membres de la communauté. Ce boîtier innovant permet au particulier de louer la voiture sans échange de clé, sans avoir à échanger avec le loueur particulier pour connaître l'emplacement ou les disponibilités du véhicule. L'entreprise aurait pu choisir de vendre le boîtier Koolbox aux propriétaires qui se rémunéreraient ensuite sur les loyers perçus. La plateforme a préféré financer l'installation des boîtiers sur les véhicules afin de développer la flotte de voitures disponibles et d'agrandir la communauté très rapidement pour bénéficier des effets de réseaux. Le site se rémunère en prélevant une commission sur les loyers et participe ainsi à la « servicisation » de l'économie.

2.5 L'effet de réseau au cœur de la création de valeur

Lorsqu'un utilisateur de Blablacar se connecte à la plateforme pour trouver des covoiturages, la probabilité que son besoin soit satisfait augmente avec le nombre de trajets proposés et donc avec la taille de la communauté. Réciproquement, le conducteur partagera les frais de son voyage s'il trouve suffisamment de covoitureurs à la recherche d'un trajet compatible avec celui qu'il effectue. L'accroissement de la valeur créée en fonction de la taille du réseau est un mécanisme bien connu en économie et qui est au cœur de la plupart des business models de l'économie collaborative. On parle en effet d'effets de réseau indirects¹ lorsque plusieurs catégories d'utilisateurs interagissent sur une plateforme. Contrairement à la configuration classique qui met plusieurs acheteurs en face d'un vendeur unique, ces marchés bi-faces font se rencontrer une multitude de vendeurs avec une multitude d'acheteurs. La valeur créée pour chaque face du marché augmente à mesure que le nombre d'utilisateurs sur l'autre face s'accroît et réciproquement. Ces effets de réseau contribuent notamment à permettre une plus grande diversité des transactions possibles (variété des offres, comparaison des prix, délais, etc.). L'appariement, c'est-à-dire la rencontre adéquate, entre offre et demande est amélioré.

1. Voir Colin *et al.*, 2015, « Economie numérique », Note du CAE, n° 26.

2.6 Les modèles de revenu et structure des coûts

Dès lors qu'il y a transaction monétaire entre les utilisateurs de la plateforme, les entreprises optent quasiment toutes pour un modèle de commission. Peu rentable lorsque la communauté est réduite, ce modèle devient très lucratif à mesure que le volume des transactions augmente. Cela est d'autant plus vrai que, d'un autre côté, la structure des coûts est caractérisée par un coût marginal très faible¹. En effet, si le coût de développement de la plateforme est initialement élevé, il ne dépend pas (ou presque pas) du nombre d'utilisateurs. Chaque membre supplémentaire de la communauté est alors source de revenus mais ne génère pas de coût. Cet aspect fondamental de l'économie collaborative confère aux plateformes un avantage économique indéniable sur le secteur conventionnel.

3 Les enjeux économique-juridiques des nouveaux modèles de l'économie collaborative et digitale

L'économie collaborative digitale a d'abord soulevé un enthousiasme important car elle redonne du pouvoir aux consommateurs, et offre de nouveaux débouchés aux auto-entrepreneurs. Aujourd'hui, elle fait l'objet de critiques croissantes notamment à l'égard des « super plateformes ». Elles sont accusées de concurrence déloyale à l'égard le secteur conventionnel. On s'inquiète aussi de leur position dominante, source d'inefficacité économique pour les consommateurs prisonniers de ces réseaux à défaut d'alternative satisfaisante. Enfin, elle provoque le recul du salariat et des protections associées à ce statut, en faveur d'un travail indépendant à la tâche précarisé.

L'existence d'effets de réseaux et de rendements croissants favorise la concentration des secteurs autour d'une ou de quelques plateformes. Blablacar détient plus de 90 % des parts de marché du covoiturage en France, en Allemagne, en Espagne et en Italie. Si on considère la place prise vis-à-vis du secteur conventionnel, là encore la progression des plateformes est très rapide. Par exemple, Airbnb représentait en 2015 16 % des nuitées hôtelières à Paris².

L'économie collaborative qui consiste à mettre en relation directement des offreurs et des demandeurs sans intermédiaire semble donc faire émerger de nouveaux intermédiaires puissants, les plateformes. La valeur créée pour l'utilisateur étant d'autant plus forte que la taille de la communauté est grande, les utilisateurs affiliés ont de moins en moins intérêt à la quitter pour un réseau plus restreint. Ils sont en quelque sorte verrouillés dans un système bien que rien de leur interdise de s'en

1. J. Rifkin défend la thèse radicale de la fin de l'économie de marché et de la survenue d'une société du coût marginal zéro qui se fonde sur la collaboration entre producteurs et consommateurs sans l'intermédiation d'entreprises capitalistes. Voir J. Rifkin, *La Nouvelle Société du coût marginal zéro*, 2014.

2. Selon HR Infos, portail multimédia des professionnels de l'hôtellerie et la restauration.

extraire. Les chauffeurs VTC ont contesté la hausse de cinq points de la commission prise par Uber sur leurs trajets fin 2016 mais ils restent affiliés à la plateforme pour ne pas perdre leurs clients.

Néanmoins, cette tendance à la concentration n'exonère pas les plateformes de toute concurrence¹. Tout d'abord, les positions dominantes sont moins durables dans l'économie numérique que dans les activités de réseau traditionnelles. La faiblesse des barrières à l'entrée permet à une entreprise plus innovante ou porteuse d'une rupture technologique de concurrencer, voire de supplanter, le leader. Les cas des moteurs de recherche est à ce titre éclairant puisqu'avant Google, Netscape dominait le marché avant d'être supplanté par Internet Explorer. L'écosystème favorable aux start-up et le développement du capital-risque ont fait baisser drastiquement le coût de leur amorçage. Ces activités nécessitent peu de capital relativement aux activités de réseaux avec infrastructures physiques. Tout cela concourt à maintenir une menace sur les entreprises dominantes qui tentent de diminuer la contestabilité de leur marché en diversifiant leurs activités. Les entreprises sont également en quête d'une amélioration continue de leurs services pour éviter que leurs clients utilisateurs ne partent en quelques clics à la concurrence, favorisant un cercle vertueux favorable aux consommateurs.

Finalement, l'économie collaborative pose de nombreuses questions juridiques qui trouvent leur origine dans la structure des business models des entreprises qui en portent le développement. Le droit, qui encadrait des relations bilatérales entre entreprise et consommateur ou entre entreprise et salarié, doit maintenant répondre au besoin d'encadrement des relations tripartites que l'économie collaborative généralise : une plateforme et deux utilisateurs. Jourdain *et al.* (2016) résumant de façon très pédagogique les cinq enjeux juridiques que cette nouvelle économie pose :

- la concurrence : souvent qualifiée de déloyale envers le secteur conventionnel ;
- la responsabilité des plateformes vis-à-vis de ses utilisateurs ;
- le statut juridique du particulier qui fournit le bien ou le service ;
- la protection de l'utilisateur demandant le bien ou le service car le droit de la consommation s'applique aujourd'hui difficilement à ces transactions ;
- les implications juridiques des flux financiers ayant lieu sur les plateformes.

Le droit de l'économie collaborative en est à ses débuts et il est certain que les règles juridiques encadrant ces cinq points exerceront un cadre à la fois coercitif et protecteur pour les plateformes et leurs utilisateurs.

1. Voir la note n° 26 du CAE, Économie numérique, par Colin *et al.*, 2015.

Section 4 CONCLUSION

Les mutations de l'économie liées aux technologies numériques et notamment le développement de l'économie collaborative conduisent les entreprises du secteur conventionnel à repenser leur business model. Maîtriser les concepts, les méthodes et les outils de l'innovation de business model prend une importance de plus en plus évidente pour les dirigeants et les managers. Mais changer de business model engendre souvent des résistances fortes au sein des organisations. Les managers doivent donc penser à construire un leadership fort pour légitimer le changement. Le recours aux méthodes d'innovation collaborative est également utile pour enrôler les managers. Enfin, la complexité de ce type d'innovation implique également d'adopter des méthodes de gestion de projet dites agiles pour décider en situation d'incertitude et procéder aux ajustements nécessaires à la mise en œuvre du nouveau modèle.

L'ESSENTIEL

■ Comprendre les enjeux de l'innovation de business model

De nombreux secteurs ont été bouleversés suite à une innovation de business model. Cette dernière consiste à développer une configuration de valeur nouvelle pour le secteur, c'est-à-dire une nouvelle manière de créer et de capter de la valeur. Pour qu'un modèle soit innovant, il ne suffit pas de changer le produit ou le service, il ne suffit pas de changer de métier. Qu'elle ait pour origine une nouvelle technologie, une nouvelle offre ou une reconfiguration de la chaîne de valeur, une innovation de business model est avant tout de nature architecturale. Les composants de valeur sont modifiés mais la logique qui les lie ensemble aussi.

Si ce type d'innovation ne peut être protégé, il confère généralement à l'entreprise un avantage concurrentiel durable qui a deux sources : d'une part, les nouvelles connaissances architecturales sont tacites et complexes, donc difficilement imitables ; d'autre part, la mise en œuvre d'un nouveau business model conduit généralement l'entreprise à innover en matière d'organisation, de processus et procédés de fabrication et à produire des connaissances nouvelles constituant autant de sources supplémentaires d'avantage concurrentiel durable.

Enfin, si le business model est le fait d'une organisation établie, cette dernière devra développer une ambidextrie organisationnelle de manière à équilibrer exploitation du modèle actuel et exploration d'un nouveau modèle.

■ Connaître la nature d'une innovation de business model, ses types, ainsi que les outils, les méthodes et les processus qui lui sont spécifiques

La nature disruptive de certaines innovations de business model implique pour les organisations un fort leadership de manière à convaincre les parties prenantes de participer à la nouvelle logique de création de valeur. En effet, un business model disruptif redessine souvent les rôles, les filières et la répartition des activités entre acteurs.

Si l'innovation de business model est le fait d'un entrepreneur, on parle de design de business model. La méthode des canevas est utile mais en partant le plus souvent du *value proposition canvas*. La méthode du *business model navigator* est très efficace pour produire des scénarios de business model qui sortent des modèles récurrents dans un secteur d'activité.

■ Explorer et intégrer les business models de l'économie collaborative

Les modèles de l'économie collaborative s'appuient sur des effets de réseaux qui impliquent pour les plateformes un développement rapide. La valeur créée pour les utilisateurs dépend de la taille de la communauté constituée autour de la plateforme.

Les transactions ne sont plus bilatérales, entre un commerçant et un consommateur, mais trilatérales, puisqu'elles engagent la plateforme et deux utilisateurs, un demandeur et un offreur. Le fait que les parties qui font la transaction soient souvent des amateurs ou des semi-professionnels crée une incertitude qui doit être réduite par des mécanismes construisant de la confiance. L'évaluation des utilisateurs lors de chaque transaction est la solution majoritairement adoptée par les plateformes pour inciter les comportements collaboratifs.

Les effets de réseaux conduisent à une concentration des acteurs et à l'émergence de quelques grandes plateformes. Néanmoins, les positions dominantes étant plus fragiles que dans les activités de réseaux avec infrastructures physiques, la menace de nouveaux entrants tend à créer un cercle vertueux d'amélioration continue des services à un prix concurrentiel.

La principale incertitude pesant sur les modèles économiques des plateformes collaboratives tient à la jeunesse du cadre juridique pour ces activités. Les questions de protection sociale des travailleurs indépendants, de fiscalité sur les flux financiers qui s'échangent ou sont générés par ces plateformes, et de responsabilité des entreprises et des utilisateurs feront évoluer le cadre juridique et probablement les modèles économiques.

EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES

6.1 Décrire le business model de Airbnb avec la méthode du BMC (*business model canvas*)

À partir des informations disponibles sur le site de l'entreprise et dans la presse, appliquez la méthode du canevas afin de décrire le business model de Airbnb :

1. Identifiez les principaux profils de clients.
2. Précisez la proposition de valeur formulée par Airbnb pour ses clients.
3. Listez les ressources activités clés pour la création de valeur et qui s'en charge ou les fournit (Airbnb ou entreprise tierce = partenaire clé).
4. Précisez la nature de la relation client et les canaux de distribution.
5. Décrivez la structure des coûts et le modèle de revenus.
6. Remplissez le canevas.

CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS

6.1 Décrire le business model de Airbnb

1. Airbnb a plusieurs profils de clients. Pour la partie BtoC (*business to consumer*), il y a d'un côté les voyageurs, de l'autre les hôtes.

Identifier le profil des clients signifie en donner une description qui en fait un groupe homogène.

Les voyageurs de Airbnb souhaitent un hébergement différent, plus convivial. Ils sont plus aventuriers que ceux qui choisissent l'hôtel pour avoir des prestations plus standardisées et garanties. Les voyageurs d'Airbnb cherchent aussi à faire des économies sur leur hébergement.

Les hôtes souhaitent générer des revenus complémentaires en louant de l'espace disponible dans leurs logements mais aussi rencontrer de nouvelles personnes.

Airbnb propose également une offre BtoB (*business to business*) qui s'adresse aux entreprises souhaitant héberger leurs employés en déplacement ou aux photographes indépendants pour réaliser des photographies offertes aux hôtes BtoC. Pour la suite de cet exercice, nous ne développerons que l'offre BtoC.

2. Les propositions de valeur :

– des hôtes : fournir un complément de revenus, faire de belles rencontres et avoir de jolies photos de son appartement ;

– des voyageurs : faire des économies, dormir chez l'habitant est plus convivial

3. Activités clés :

– le développement pour améliorer continuellement l'expérience utilisateur ;

– le *community management* pour agrandir et satisfaire la communauté d'utilisateurs ;

– mise en valeur des hébergements *via* des photographies professionnelles (ces lieux sont deux fois plus loués que ceux sans photo qualitative).

Ressources clés :

– Airbnb : technologie (algorithme de *matching*, applications...), communauté de clients, employés ;

– les capacités d'hébergement des hôtes, les ressources financières pour accélérer le développement.

Partenaires clés : hôtes, photographes, investisseurs

4. Canaux de distribution : plateforme web Airbnb, applications mobiles sur App Store et Android

Relation client : assistance 24h/24 et 7j/7 sur la plateforme, relation communautaire

Chapitre 6 ■ Innovation de business model

en permettant aux clients d'échanger entre eux sur les réseaux sociaux, évaluation des hôtes par la communauté.

5. Structure des coûts : développement et améliorations de la plateforme et des applications, budget marketing et communication puis masse salariale.

Modèle de revenus : commission de frais de service de 3 % pour les hôtes, commission entre 6 et 12 % pour chaque réservation par les voyageurs.

6.

<i>Partenaires Clés</i>	<i>Activités Clés</i>	<i>Proposition de Valeur</i>	<i>Relation Client</i>	<i>Segments Clients</i>
Les photographes Les hébergeurs Le board de l'entreprise (investisseurs, mentors,...) Les voyageurs Paypal	Le community management La gestion de la plateforme La gestion des demandes/réclamations client	Les hébergeurs : * gagnent un revenu * Font la connaissance des voyageurs Les voyageurs : * vivent une expérience unique * Prix moins cher qu'à l'hôtel * Une facilité de réservation * Sont conseillés par les hôtes (bonnes adresses, ...)	Une assistance 24h/24 et 7j/7 Une présence sur les réseaux sociaux <i>Canaux de distribution</i> La plateforme web L'application mobile Spot TV Les réseaux sociaux	Les hébergeurs : * Personnes souhaitant avoir un complément de revenu * Envie de transmettre le goût de son pays Les voyageurs : * Aventuriers * Envie de voyager autrement, découvrir des cultures * Faire des économies sur leur voyage
<i>Structure de Coûts</i> Le développement de la plateforme et de l'application Le budget marketing et communication (spot TV, community management,...) Les ressources humaines			<i>Sources de Revenus</i> Une commission entre 6 et 12% sur chaque réservation de voyageur Une commission de 3% est appliquée aux hôtes pour les frais de service	

Source : <http://1001startups.fr/methodologie-business-model-canvas/>

Références bibliographiques

- Botsman R. et Rogers R., (2010), *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*, Harper Collins.
- Chesbrough, H. W. (2010), « Business model innovation: Opportunities and barriers », *Long Range Planning*, n° 43, p. 354-363.
- Christensen, C.M., Raynor, M.E. et McDonald, R. (2015), « What Is Disruptive Innovation? », *Harvard Business Review*, p. 44-53.
- Henderson, R. M. et Clark, K.B. (1990), « Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms », *Administrative Science Quarterly*, n° 35, p. 9-30.
- Jourdain, L., Leclerc, M. et Millerand, A. (2016), *Economie collaborative & Droit. Les clés pour comprendre*, FYP Éditions.
- Lecocq X., Demil B. et Warnier V. (2006), « Le business model, un outil d'analyse stratégique », *L'Expansion Management Review*, vol. 4, n° 123, p. 96-109.
- Magretta, J. (2002), « Why business models matter », *Harvard Business Review*, vol. 80, n° 5, p. 86-92.
- Massa, L. & Tucci, C.L., 2013, *Business Model Innovation. In Oxford Handbook of Innovation Management*, Oxford: Oxford University Press, pp. 420-441.
- Porter, M. E. (2001), "Strategy and the Internet", *Harvard Business Review*, vol. 79, n°3, p. 63-78
- Raisch, S. et J. Birkinshaw. (2008), « Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators », *Journal of Management*, vol. 34, n° 3, p. 375-409.
- Stewart D.W., Zhao Q. (2000), "Internet marketing, business models, and public policy", *Journal of Public Policy Marketing*, vol 19, p. 287-96
- Teece, D. J. (2007), « Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance », *Strategic Management Journal*, n° 28, p. 1319-1350.
- Teece, D. J. (2010), « Business models, business strategy and innovation », *Long Range Planning*, n° 43, p. 172-194.
- Verstraete, T. et Jouison-Laffitte, E. (2009), *Business Model pour entreprendre – Le modèle GRP : théorie et pratique*, Bruxelles, De Boeck.
- Zott, C. et Amit, R. (2010), « Designing your future business model: An activity system perspective », *Long Range Planning*, n° 43, p. 216-226.

Chapitre

7

Innovation et territoire : une relation complexe et dynamique

Claudine Gay

OBJECTIFS

- Le territoire entretient une relation particulière avec l'innovation. C'est un déclencheur et un catalyseur d'innovation. En retour, l'innovation est un moteur de croissance économique, à laquelle aspirent les territoires.
- Comprendre le rôle du territoire dans l'innovation, c'est aborder la question de la dynamique complexe de l'innovation et choisir une approche pluridisciplinaire (l'économie, la gestion, la géographie et la sociologie).
- Le territoire est un construit social, mais c'est aussi un espace administratif et politique. Les politiques publiques favorisent le développement d'espaces territoriaux de l'innovation qu'il convient d'étudier.
- À côté des plateformes digitales qui affranchissent des contraintes spatiales, se multiplient de nouveaux espaces physiques où l'innovation collective est favorisée, des tiers-lieux, comme les fab labs, ou encore des espaces de coworking.

SOMMAIRE

- SECTION 1** Poser les termes du débat
- SECTION 2** Comprendre ce que le territoire apporte à l'innovation
- SECTION 3** Connaître et explorer les différentes formes territoriales de l'innovation
- SECTION 4** Conclusion

Si l'innovation est principalement le produit des entreprises, c'est aussi l'affaire de tous, principalement pour trois raisons. D'abord, l'innovation, source d'avantage concurrentiel des entreprises, est un moteur de la croissance économique (cf. exemple 7.1.). Ensuite, l'activité innovante consiste à introduire dans l'économie des nouveautés qui peuvent changer radicalement les modes de vie, relever des défis sociétaux et environnementaux, ou encore transformer les rapports économiques qu'entretiennent les acteurs – comme l'illustre le développement des plateformes digitales. Enfin, l'innovation n'est plus que très rarement le résultat de la figure mythique de l'entrepreneur solitaire, mais découle d'un processus collectif qui intègre différents acteurs, concurrents, fournisseurs, clients, usagers, etc.

Ainsi, cela fait plusieurs décennies que les pouvoirs publics encouragent les entreprises à innover. Ils le font directement et indirectement, pour résoudre des problèmes à la fois d'incitation intrinsèques à l'innovation et d'accès aux ressources et compétences nécessaires.

EXEMPLE 7.1 – Le classement des pays innovants : le Global Innovation Index (GII)

Crée en 2007 par l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, l'Insead et l'université Cornell, le GI est un indice qui permet d'établir un classement en matière d'innovation de 128 pays, en s'appuyant sur 82 indicateurs. Il est basé sur des indicateurs d'*input* de l'innovation – liés au fonctionnement des institutions, au capital humain et à la recherche, aux infrastructures, à l'environnement des affaires, etc. – et des indicateurs d'*output* de l'innovation – liés, eux, à la production de connaissances et de technologie (les brevets et les publications scientifiques) et à la production dite créative (les dessins et modèles et les marques, la production des industries culturelles et du divertissement).

À l'occasion de sa dernière publication, en 2016, le rapport désigne la Suisse, la Suède et le Royaume-Uni comme trio de tête du classement. Parmi les grandes évolutions, il constate une augmentation des coopérations internationales dans l'innovation, le développement de l'innovation ouverte et de l'innovation des pays émergents, dont la Chine, qui rejoint le top 25 des nations les plus innovantes.

La France se classe au 18^e rang mondial. Parmi ses points forts, on note le capital humain et la recherche, les infrastructures en matière de technologies de l'information et de la communication (TIC) et la sophistication du marché intérieur. Parmi ses faiblesses, on note la facilité à payer des taxes et des impôts, les flux entrants d'investissements ou encore la facilité à obtenir un crédit.

Les politiques de soutien à l'innovation sont en général initiées au niveau national. C'est en particulier le cas en France, marquée par une longue tradition colbertiste. La question de l'innovation est également à l'agenda de l'Europe. C'est l'un des principaux enjeux de la stratégie de Lisbonne et de la stratégie Europe 2020 (cf. exemple 7.2.).

EXEMPLE 7.2 – De la stratégie de Lisbonne à la stratégie Europe 2020

En 2000, en pleine bulle internet, l'Union européenne adoptait la « stratégie de Lisbonne », censée faire de l'Europe « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde d'ici à 2010, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale ». Pour réaliser cet objectif, les États membres se sont engagés à mener, de manière non contraignante et coordonnée, une série de réformes au cœur desquelles l'innovation occupe une place de choix.

Plus de quinze ans plus tard, l'objectif de croissance n'est manifestement pas atteint. Malgré cela, l'Europe a décidé en 2010 de prolonger cette stratégie dans le cadre de la stratégie « Europe 2020 », avec des objectifs sensiblement les mêmes en matière d'innovation, d'amélioration du taux d'emploi et de croissance durable, et selon une méthode similaire.

Au-delà de l'amélioration de la recherche et développement, un des objectifs des politiques de l'innovation consiste à attirer des investisseurs, à mobiliser un réseau d'acteurs autour des entreprises innovantes et à favoriser un contexte propice à l'innovation. L'ensemble de ces décisions s'opérationnalise à un niveau infranational, qu'il soit régional ou plus local. En effet, il s'agit du niveau le plus pertinent pour mobiliser les ressources avec une certaine efficacité. De plus, le développement de l'innovation requiert de la proximité entre les acteurs concernés.

Par ailleurs, si les territoires ont besoin d'innovation, l'innovation a également besoin des territoires, et en particulier des réseaux territoriaux. Malgré les évolutions liées aux TIC, ces réseaux d'innovation bénéficient d'une assise territoriale forte, qu'il convient d'étudier, en en comprenant aussi les limites.

Mobilisant une approche pluridisciplinaire, l'objectif est ici de :

- *poser* le cadre de pensée : de quels territoires s'agit-il ? avec quels rôles dans l'innovation ? ;
- *comprendre* l'apport concret du territoire à l'innovation des entreprises (le rôle de la proximité, des réseaux sociaux et des talents créatifs) ;
- *connaître et explorer* les différentes formes territoriales de l'innovation mobilisables par un manager de l'innovation (tiers-lieux et espace de *coworking*).

En matière de relation de l'innovation au territoire, le cas de la Silicon Valley est un exemple mythique (cf. cas introductif). Comment cette ancienne région agricole, située dans le comté de Santa Clara en Californie, est-elle devenue le terreau des technologies de pointe, alors que la plupart des entreprises du secteur de l'électronique se situaient dans l'est des États-Unis ?

Cas introductif

La Silicon Valley

- **Un préalable à l'histoire : l'implantation de l'université Stanford et les fonds fédéraux pour l'armée¹**

L'université Stanford, créée par Leland et Jane Stanford, est campée sur les hauteurs de la ville de Palo Alto, au nord de la région, depuis la fin du ^{xix}^e siècle. C'est notamment le lieu du développement, par le gouvernement fédéral, de laboratoires de recherche dans le matériel électronique pour l'armée. Le transistor, les semi-conducteurs et l'informatique y ont été financièrement soutenus par le ministère de la Défense entre 1945 et 1965. C'est aussi l'université que plusieurs chercheurs talentueux de l'est des États-Unis ont choisi de rejoindre.

- **Des vergers aux technologies de pointe : le rôle de Frederick Terman, William Shockley et leurs étudiants**

La légende originelle de la Silicon Valley commence officiellement en 1925 avec l'embauche à Stanford de Frederick Terman, un ingénieur électronique visionnaire. Une de ses principales ambitions est de développer les liens entre l'industrie et l'université qu'il concrétisera notamment par la création du *Stanford Industrial Park* (actuellement *Stanford Research Park*). Il a réussi ce défi grâce à la valorisation des nombreux hectares, dont l'université était propriétaire, mais aussi en intégrant des pionniers des nouvelles technologies à enseigner à l'université et en encourageant les ingénieurs des entreprises à poursuivre leurs études à Stanford.

Parmi ses succès, il y a l'installation de William Hewlett et David Packard, connus pour le succès de la création de l'oscillateur audio, utilisé d'abord par Walt Disney et ensuite par l'armée. On note également l'arrivée des frères Varian qui produisirent avec William Hansen le tube klystron, l'ancêtre des radars. Un autre de ses succès est d'avoir su mobiliser, dans le contexte de la guerre froide, le financement de banques et d'avoir obtenu l'augmentation des fonds fédéraux à destination de la recherche pour l'armée.

Un autre acteur historique de la réussite de la Silicon Valley est William Shockley, le co-inventeur du transistor : il a quitté les laboratoires Bell du New Jersey pour créer son entreprise en 1955 à Palo Alto. C'est lui qui a choisi d'utiliser le silicium, alors que ce n'était pas le composant le plus utilisé à l'époque. Parmi les jeunes diplômés qu'il a embauchés, en figurent huit qui ont contribué à la création d'une division de la société Fairchild, devenue, plus tard, pionnière en matière de développement de circuits intégrés. C'est de cette société que proviennent Gordon Moore et Robert Noyce qui ont créé, à Santa Clara, la société Intel. C'est ainsi que, dans les années 1970, environ 60 sociétés de semi-conducteurs sont dans la Silicon Valley. Par la suite, la Silicon Valley s'est diversifiée, notamment dans les biotechnologies et les énergies renouvelables.



1. A partir de Saxenian A.L., *Regional Advantage. Culture and competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, 1994 ; Michel Ferrary, « Pour une théorie de l'échange dans les réseaux sociaux. Un essai sur le don dans les réseaux industriels de la Silicon Valley », *Cahiers internationaux de sociologie*, 2001/2, n° 111, p. 261-290 ; English-Lueck J.A., « Silicon Valley reinvents the company town », *Futures*, n° 32, 2000, p. 759-766.



• **Des explications traditionnelles...**

La majorité des start-up qui se sont installées dans la Silicon Valley sont venues initialement puiser dans le bassin de main-d'œuvre spécialisée dans la technologie MOS¹. Elles ont ainsi bénéficié d'un réseau d'ingénieurs compétents, beaucoup ayant travaillé à Fairchild Semiconductor. Pour ces entreprises l'objectif était de réduire l'incertitude liée à une technologie naissante.

• **... et les véritables raisons du succès : des histoires individuelles et collectives**

La Silicon Valley, c'est donc le produit d'histoires individuelles et collectives, de la création d'entreprises pionnières à proximité de l'université Stanford. C'est aussi une histoire de mouvement du capital humain, notamment en provenance de la côte est des États-Unis.

En effet, un des vecteurs de la réussite de la Silicon Valley est l'encastrement des relations de coopération dans les relations sociales, voire culturelles : les notions de loyauté, de coutume, d'ambiance, de qualité de vie, associées à une forte mobilité des individus s'avèrent être des facteurs centraux de réussite, comme le montre Anna Lee Saxenian (1994). Les statistiques sur la mobilité professionnelle des individus au sein de la Silicon Valley montrent effectivement un fort turnover, d'environ deux ans, et une forte mobilité intra-professionnelle (les individus passent facilement du statut d'employeur à celui d'employé et vice versa). Dans certains travaux, Saxenian souligne le rôle des communautés culturelles, comme les communautés asiatiques, dans la réussite de la Silicon Valley. Pour elle, les interactions constitutives de l'agglomération territorialisée de l'innovation sont tellement nombreuses et imbriquées dans des réseaux sociaux que la réalité des entreprises tend à disparaître dans celle du territoire auquel elles sont intimement liées.

Cette dynamique sociale est renforcée par une certaine convivialité : on rapporte que les ingénieurs de la microélectronique se réunissaient dans des bars comme le *Wagon Wheel* après leur journée de travail. Aux côtés des entrepreneurs, de nombreux acteurs ont, par ailleurs, alimenté cette dynamique sociale. Comme le dit Michel Ferrary (2001), « dans la Silicon Valley, les échanges d'information entre les capital-risqueurs, les juristes, les entrepreneurs, les dirigeants d'entreprises, les journalistes, les professeurs d'université... se font pour l'essentiel au sein de réseaux d'acteurs interdépendants et complémentaires qui respectent implicitement les principes du don dans leurs échanges. ».

Le cas de la Silicon Valley illustre plusieurs points :

- dans les activités de haute technologie, l'agglomération des acteurs sur un territoire contribue à diminuer l'incertitude propre à l'innovation technologique ;
- les conditions initiales, comme la localisation d'une université, le développement de programmes de recherche publique, mais également la capacité d'attractivité d'un territoire et la qualité de vie jouent un rôle majeur ;
- le principal vecteur de l'agglomération des entreprises innovantes du cluster réside dans les relations sociales qui se tissent sur le territoire ;

1. Le MOS désignait les trois couches de matériaux qui formaient le transistor : M comme la couche de métal faite d'aluminium, O comme la couche d'oxyde de silicium et S comme le semi-conducteur.

- la proximité physique ne suffit pas pour favoriser ce terreau fertile ; il apparaît que la mobilité des individus est un vecteur important de transfert entre les organisations du cluster.

Section 1 POSER LES TERMES DU DÉBAT

Le territoire est une notion à géométrie variable et évolutive. Pour comprendre son rôle dans l'innovation, il est d'abord nécessaire d'en saisir les contours et ses compétences en la matière.

1 De quels territoires s'agit-il ?

La notion de territoire s'accompagne d'un certain flou conceptuel. Même son origine étymologique fait débat. Le territoire évoque, selon le dérivé du latin *Terra*, la terre, soit une parcelle de terre délimitée. En référence au dérivé *Territorium*, le territoire qualifie une zone conquise par l'armée romaine et gouvernée par une autorité militaire. Cette origine étymologique fait référence au pouvoir de protéger le territoire sous la menace (*Terrere*), ce qui lui souligne une origine plus guerrière. Dans les deux cas, la notion de territoire induit l'idée d'une frontière, qu'elle soit naturelle ou politique.

DÉFINITION

Le **territoire** est une étendue géographique dans laquelle vivent des groupes humains, et qui repose sur des réalités multiples d'ordre politique, social, culturel, mais aussi économique.

L'usage du terme territoire se caractérise, en outre, par une double qualité : une zone subjective, fortement imprégnée du vécu de chacun, ou un construit social qui dit « où l'on habite », d'une part, et, d'autre part, une limite administrative, ou un sous-ensemble du pays délimité par des frontières politiques. Si le territoire dépend de l'organisation des politiques publiques nationales et des compétences de ses administrations, dans sa dimension vécue, il est empreint d'un imaginaire, lié à une histoire et à des traditions mais également à un avenir projeté. Pour le géographe Guy Di Méo, le territoire « témoigne d'une appropriation à la fois économique, idéologique et politique (sociale donc) de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire de leur singularité »¹. Ainsi, l'emploi du terme est à géométrie variable : un quartier, une commune, une

1. Di Méo, G., « De l'espace aux territoires : éléments pour une archéologie des concepts fondamentaux de la géographie », *L'information géographique*, vol. 62, n°3, 1998, p. 99-110.

Chapitre 7 ■ Innovation et territoire : une relation complexe et dynamique

ville, un terroir, un bassin d'emploi, un département, une région, etc. Dans tous les cas, le territoire renvoie à l'expression d'une forme de proximité spatiale enrichie d'autres formes de proximité.

Dans l'héritage français, le territoire renvoie aussi à l'utopie révolutionnaire, celle d'une division uniforme en département qui abolit les privilèges des provinces et réduit les particularismes. Aussi, le territoire reflète la réalité d'un singularisme hérité du passé, mais se caractérise, dans le même temps, par une volonté d'administrer l'espace et de procéder à son aménagement au niveau national. Cette volonté s'est concrétisée dans la création de la Datar – cf. Pour aller plus loin (1) – à qui est confiée la mission de réflexion et d'impulsion des politiques d'aménagement du territoire. Au fil des années s'est ajouté l'objectif d'améliorer la compétitivité puis l'attractivité des territoires. Cette ambition devient omniprésente dans le discours public, au point que les territoires fassent l'objet d'un véritable marketing territorial.

POUR ALLER PLUS LOIN (1)

Créée par le général de Gaulle, le 14 février 1963, la Datar (à l'époque Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale) se voit définie ainsi par ce dernier : « Cette délégation sera un organisme de coordination et d'impulsion. Son rôle sera, à partir des objectifs généraux définis par le plan, de préparer et de coordonner les éléments nécessaires aux décisions gouvernementales en matière d'aménagement du territoire et d'action régionale et de veiller à ce que les administrations techniques ajustent leurs actions respectives dans ce domaine ».

En 2005, elle devient la Diact (Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à la compétitivité des territoires) et retrouve son acronyme initial en 2009, tout en changeant d'intitulé : elle devient la Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale. Ce changement prend acte de l'évolution des territoires, notamment du développement des aires métropolitaines et de la transformation des espaces ruraux. Elle a des objectifs de prospective, formule des propositions innovantes de politique publique (comme les pôles d'excellence ruraux, l'accessibilité des services, les pôles de compétitivité, etc.) et travaille à l'esprit de cohésion des territoires dans le cadre des mutations économiques, et à leur développement équilibré.

Les lois de décentralisation ont consisté à transférer des compétences de l'État vers les collectivités locales autour de quatre échelons administratifs : commune, intercommunalité, département et région. La dernière étape de ce processus s'est traduite, entre 2014 et 2016, par une importante réforme territoriale, dont le premier volet est la loi de « modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles » qui porte notamment création du statut de métropole¹. Cette nouvelle entité, qui revêt un statut particulier pour Paris, Lyon et Marseille, s'est vue renforcée dans son rôle de moteur de croissance et d'attractivité.

1. Une métropole est un regroupement de communes, d'un tenant et sans enclave, qui s'associent pour mener des projets au niveau du développement économique, écologique, éducatif, culturel et social.

Le deuxième volet de la réforme est la loi relative à la délimitation des régions. Elle réduit le nombre des régions de 22 à 13 depuis le 1^{er} janvier 2016. Le dernier volet de la réforme se concrétise par la loi portant sur la « nouvelle organisation territoriale de la République ». Elle confie de nouvelles compétences aux régions et redéfinit celles attribuées à chaque collectivité territoriale. Cette évolution repose sur la reconnaissance des communes comme échelon de base de la démocratie locale, la généralisation de la gestion commune des services publics de proximité par le biais de l'intercommunalité, le recentrage des départements sur l'organisation de la solidarité territoriale et, enfin, le renforcement des régions comme leviers de développement économique, de transport et d'aménagement du territoire.

Qu'il s'agisse du territoire vécu, résultat d'un construit social, ou du territoire institutionnel, l'innovation occupe une place centrale. Elle valorise les territoires et renforce leur attractivité, en même temps que cette dernière est un enjeu pour elle. Il en découle une course à l'attractivité des territoires qui peut aller jusqu'à leur mise en concurrence¹.

2 Les acteurs territoriaux du soutien à l'innovation

Il existe une multitude d'acteurs institutionnels dont l'objectif est de soutenir l'innovation. L'intervention publique en matière d'innovation est expliquée par les caractéristiques économiques des biens intellectuels que produisent l'innovation et les défaillances de marché qui en découlent².

En France, la politique de soutien à l'innovation relève principalement des compétences de l'État au travers de la politique industrielle et de la politique scientifique et de recherche. Parmi les grandes évolutions de la contribution à l'innovation des pouvoirs publics en France, notons un soutien financier à l'innovation qui a doublé, des aides fiscales qui ont augmenté et des subventions divisées pratiquement par deux, une réorganisation institutionnelle avec la création du Commissariat général à l'investissement (CGI) qui gère les programmes d'investissement d'avenir (PIA) et la Banque publique d'investissement (Bpifrance)³, qui accompagne et finance les efforts d'innovation des entreprises. Si une grande partie du soutien reste d'envergure nationale (cf. exemple 7.3), son volet régionalisé devient de plus en plus important.

1. Voir W. Batat (2016). *Le marketing territorial expérientiel*, Ellipses.

2. Voir chapitre 2.

3. Voir chapitre 3.

EXEMPLE 7.3 – Quinze ans de politique d'innovation¹

En janvier 2016, France Stratégie a proposé un rapport diagnostiquant la politique de l'innovation en France depuis 2010, première production de la toute nouvelle Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (CNEPI)². La consolidation des aides aux différents niveaux (État, Région, autres collectivités territoriales, Europe) représente environ 10 milliards d'euros. L'État est largement la principale source de financement (8,8 milliards) ; suivent les Régions et l'Europe.

Au niveau européen, l'innovation est également traitée par la politique industrielle et par la politique de la recherche et du développement technologique (RDT). Au niveau industriel, cette compétence se base sur l'article 173 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne qui mentionne que « l'Union et les États membres veillent à ce que les conditions nécessaires à la compétitivité de l'industrie de l'Union soient assurées ». Au niveau de la politique pour la RDT, il existe les programmes cadres pluriannuels adoptés par le Parlement et le Conseil. La politique de l'innovation est également liée indirectement aux politiques de l'Union européenne concernant l'emploi, l'environnement, la compétitivité. Portée par la stratégie de Lisbonne et Europe 2020, elle se traduit notamment par l'« union de l'innovation » (cf. exemple 7.4.).

EXEMPLE 7.4 – L'union de l'innovation

L'union de l'innovation est l'un des outils de la stratégie Europe 2020 lancée par la Commission européenne en octobre 2010. Son objectif est d'améliorer la situation de la recherche et de l'innovation en Europe en créant un « véritable marché unique européen de l'innovation » et d'améliorer l'accès au financement de l'innovation en contribuant notamment à accroître les investissements européens en capital-risque. L'union de l'innovation s'est dotée de :

- un tableau de bord général comportant 25 indicateurs et un marché européen de la connaissance pour les brevets et les licences ;
- un tableau de bord de l'innovation régionale qui expose avec précision l'innovation à l'échelon local ;
- un « Innobaromètre », enquête d'opinion réalisée auprès des entreprises et de la population sur les comportements et les activités découlant de la politique de l'innovation.

La Région est aussi un acteur majeur car, d'une part, c'est à cet échelon que les actions concrètes se déploient et, d'autre part, les politiques par définition s'adaptent aux réalités locales.

1. « Quinze ans de politiques d'innovation en France », rapport de la Commission présidée par Jean Pisani-Ferry, rapporteurs : Mohamed Harfi et Rémi Lallement, janvier 2016, <http://www.strategie.gouv.fr/publications/quinze-ans-de-politiques-dinnovation-france>

2. Cette commission a été instaurée en 2014 à l'initiative conjointe du ministre de l'Éducation nationale, du ministre de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique, et du secrétaire d'État chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Dans ce sens, un des espaces de construction de la politique de l'innovation en région, est le contrat de plan État Région (CPER). Il fixe les engagements pluriannuels de l'État et de la Région sur les grands axes d'une stratégie commune dans différents domaines, dont l'innovation. En France, il faut savoir que la stratégie régionale d'innovation est portée par l'Europe dans le cadre des programmes opérationnels des fonds structurels et d'investissement¹, comme le Fonds européen de développement régional (Feder). Dans le contexte de décentralisation, sa gestion est confiée aux conseils régionaux depuis 2014. Ce fonds intervient traditionnellement dans l'investissement dans la recherche, le développement technologique et l'innovation, l'amélioration de la compétitivité des PME, le développement des technologies de l'information et de la communication, le soutien de la transition vers une économie à faibles émissions de carbone.

De manière générale, la part des crédits affectés à l'innovation, notamment par le biais des régions, est en augmentation en France. Cette part (autour de 30 %) reste, toutefois, inférieure à d'autres pays comme le Danemark (69,2 %) et la Finlande (54 %). Depuis 2007, la Commission européenne a introduit une stratégie régionale d'innovation (SRI) systématique. Elle s'est accompagnée de différentes démarches : les schémas régionaux de développement économique, les pôles de compétitivité, les pôles de recherche et d'enseignement supérieur, les états généraux de l'industrie et, de manière générale, la réorganisation des réseaux d'acteurs en régions, avec la création des agences régionales d'innovation. Depuis 2014, les aides européennes sont d'ailleurs conditionnées par la mise en place, au sein des régions, de stratégies de spécialisation intelligente (SRI-SI) qui définissent les priorités de développement des investissements dans une démarche ascendante (cf. exemple 7.5).

EXEMPLE 7.5 – La SRI-SI en Auvergne Rhône-Alpes

La stratégie régionale d'innovation pour une spécialisation intelligente (SRI-SI) a été impulsée par l'Union européenne, initiée avant la réforme territoriale, pour la période 2014-2020. Pour élaborer la SRI-SI, la région Rhône Alpes, a de son côté, effectué un diagnostic de l'écosystème régional de l'innovation, qui a associé la Région, l'État et les acteurs régionaux de l'innovation. Elle s'est donné trois objectifs : améliorer la performance de l'écosystème rhônalpin de l'innovation, développer les nouveaux champs de l'innovation, dont l'innovation sociale, et mettre en œuvre une politique de fertilisation croisée pour trouver des relais de croissance.

Pour ce faire, elle a développé huit axes transversaux et sept domaines de spécialisation intelligente (désormais DSI) : santé personnalisée et maladies infectieuses et chroniques ;

1. Les fonds structurels et d'investissement sont les crédits qui sont délégués directement aux États membres. Ils sont répartis entre le Feder (Fonds européen de développement régional), le FSE (Fonds social européen), Feader (Fonds européen agricole pour le développement rural) et le Feamp (Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche). Les deux premiers Feder/FSE interviennent dans le cadre de la politique de cohésion économique, sociale et territoriale. C'est l'accord de partenariat français qui valide le champ d'intervention de ces fonds. Le dernier accord date de 2014 et porte sur la période 2014-2020.

procédés industriels et usine éco-efficiente ; réseaux et stockages d'énergies ; bâtiment intelligent à haute efficacité énergétique ; technologies et systèmes de mobilité intelligente ; technologies numériques et systèmes bienveillants ; sports, tourisme et aménagements de montagne.

Avec ce programme, ce sont 500 millions d'euros de fonds européens, qui sont gérés par le Conseil régional jusqu'en 2020. La SRI-SI de l'Auvergne avait de son côté identifié cinq DSI dont trois communs à Rhône-Alpes (santé, numérique et développement durable). La SRI-SI irrigue de nombreux plans de la Région comme le fonds d'innovation Rhône-Alpes. Les deux SRI-SI Auvergne et Rhône Alpes nécessitent désormais d'être intégrées, c'est déjà le cas dans le cadre du plan Industrie du futur 3.0.

Dans le cadre du développement du nouveau statut des métropoles, un pacte État-métropole d'innovation (PMI)¹ a été signé dans l'objectif d'intensifier le contenu en innovation des politiques des métropoles. Présenté comme l'« union des forces », il définit une stratégie nationale de développement des métropoles, notamment pour affronter la concurrence des métropoles mondiales et soutenir le développement des territoires urbains et péri-urbains. Ce pacte engage les métropoles à penser une solidarité territoriale et organiser le dialogue avec les régions. L'État apporte en outre 150 millions d'euros de financement par l'intermédiaire du Fonds de soutien à l'investissement public local.

En résumé, au niveau de l'innovation, les interventions des différents échelons se cumulent, générant un risque d'une perte de lisibilité. L'État intervient plutôt en soutien aux pôles de compétitivité et au niveau fiscal. La Région intervient sur le périmètre des aides aux entreprises et le développement des incubateurs et la métropole, dans son environnement à la fois proche et international. Le développement d'une logique d'attractivité et de compétitivité des territoires alimente l'idée d'un nécessaire renforcement de l'échelon régional et local. Cette évolution conduit à questionner les relations qu'entretiennent l'innovation et le territoire en dehors des considérations politiques.

Section 2

COMPRENDRE CE QUE LE TERRITOIRE APPORTE À L'INNOVATION

Adosser le terme « innovation » à celui de « territoire » peut paraître dépassé dans un monde où le développement de l'économie numérique bouleverse non seulement les business models des entreprises², le fonctionnement traditionnel de

1. Signé le 6 juillet 2016, à Lyon avec les présidents des 15 métropoles françaises, réunies au sein de l'association France urbaine.

2. Pour approfondir cette question, le lecteur est engagé à lire le chapitre 6 de cet ouvrage.

filiales entières, mais aussi l'organisation de l'innovation, avec le développement de plateformes collaboratives digitales. Pourtant, des modes de coordination reposant sur le territoire persistent. Il est donc nécessaire d'étudier précisément la nature de la relation du territoire à l'innovation. Cette relation a donné lieu à une littérature abondante qui éclaire d'abord le phénomène d'agglomération des activités innovantes. Cependant, le territoire n'est pas qu'un réceptacle de la concentration, c'est aussi un lieu, avec des facteurs d'attractivité qui lui sont spécifiques. La capacité des territoires à stimuler, de manière plus générale, la créativité constitue également un levier à prendre en considération par les managers de l'innovation.

1 L'essor du numérique ou la « fin de la géographie » ?

À partir des années 1990, le fort développement des TIC a laissé penser que se développait une « nouvelle économie » aux accents radicalement nouveaux. Cette nouvelle économie a d'emblée laissé croire que les activités économiques, en particulier innovantes, allaient pouvoir totalement s'émanciper des contraintes spatiales (cf. exemple 7.6.).

EXEMPLE 7.6 – La nouvelle économie ou la fin de la géographie ?

À partir des années 1990, s'est répandue l'idée que la nouvelle économie, en donnant un accès à l'information à tous depuis partout, participait à une globalisation de l'économie annonçant la fin de la géographie. Un extrait de 1998 du magazine *Fortune*¹ en témoigne : « La fin de la géographie [...]. Le commerce électronique libère chaque entreprise de ses chaînes géographiques. La géographie ne limite plus les aspirations d'une entreprise ou la portée de son marché. [...] En Albanie ou en Zambie, Amazon.com est à un clic de distance. [...] Les clients, ainsi que les producteurs, échapperont aux entraves de la géographie ». Cependant, comme l'indique Michel Lussault, « le monde n'est pas plat » (Lussault, 2010). Il est, au contraire, de plus en plus polarisé et les mobilités humaines accompagnent le développement des TIC.

Le principal mécanisme économique qui justifie cette idée consiste à dire qu'avec les TIC, l'information prend une forme binaire, dont la reproduction peut se faire, à l'identique, en instantané et à un coût marginal nul². Le digital permet de diminuer fortement les coûts de transactions et favorise la coordination à distance, ce qu'illustre le déploiement de plateformes digitales (réseaux sociaux sur Internet, *marketplaces*, plateforme de e-commerce, site de consommation collaborative, etc.).

1. « The E-Corporation More than just Web-based, it's building a new industrial order », Gary Hamel et Jeff Sampler, avec Patty de Llosa, Jane Hodges, Len A. Costa, pour le magazine *Fortune*, 7 décembre 1998.

2. En économie, le coût marginal est le coût d'une unité supplémentaire produite.

Malgré l'ample mouvement de mondialisation des activités économiques et le développement d'une véritable économie de plateforme, le territoire reste, pourtant, une réalité politique, sociale et économique bénéfique pour les entreprises. En particulier, le processus d'innovation échappe, en partie, à la prophétie de la fin de la géographie, car, si elle utilise de l'information, son principal matériau est, en réalité, la connaissance. Le développement du numérique déplace les enjeux territoriaux sans les supprimer. En effet, comme le souligne M. P. Feldman (2001), même s'il est possible d'envisager que les activités économiques se libèrent un jour de la contrainte spatiale, la problématique se posera, et se pose déjà, au travers d'autres contraintes comme celle relative à la localisation des individus.

2 Les vertus de la proximité physique pour l'innovation

La notion de territoire est intrinsèquement liée à celle de proximité. La proximité se conçoit ici principalement au sens physique, même si elle s'articule avec d'autres formes de proximité, comme la proximité organisationnelle. Les acteurs économiques se regroupent sur un territoire pour deux raisons principales : premièrement, ce regroupement leur permet des économies multiples, que l'on appelle des « économies d'agglomération », et, deuxièmement, la confiance induite par la proximité des acteurs améliore les interactions.

Les économistes, les géographes et les sociologues apportent différentes lectures des avantages du territoire pour l'innovation. Les sciences de gestion montrent, quant à elles, comment la dynamique territoriale de l'innovation peut être créée et entretenue.

La réflexion sur les avantages économiques de l'agglomération spatiale des activités économiques puise son origine au début du xx^e siècle, en économie spatiale et en économie industrielle. Les premières théories de la localisation en économie spatiale, issue des travaux d'Alfred Weber (1909), interrogent les fondements de l'implantation spatiale des firmes. Elles montrent que la concentration spatiale peut résulter de la recherche par les entreprises d'une localisation optimale menée en termes de coûts d'accès aux ressources. Dans ces travaux, le principe d'agglomération repose uniquement sur l'existence d'externalités pécuniaires, c'est-à-dire de simples réductions des coûts sur le marché.

Du côté de l'économie industrielle, les écrits d'Alfred Marshall (1906)¹ apportent un éclairage plus complexe au phénomène au travers de l'étude des districts industriels. Pour lui, la concentration des activités économiques est liée à

1. En particulier le livre IV, chapitre 10.

des économies d'échelle externes¹ créées entre les petites entreprises en présence. Ces économies peuvent être liées, entre autres, à des services spécialisés de qualité et à moindre coût, à l'existence d'équipes de travailleurs qualifiés et surtout au partage d'une base de connaissances communes. Se met alors en place une dynamique relationnelle entre les agents, d'où émerge une véritable « atmosphère industrielle ».

Appliqués aux activités innovantes, ses travaux historiques ont connu un renouveau et un enrichissement, dans les années 1990. Au-delà des différences d'approches – cf. Pour aller plus loin (4) –, ces travaux prolifiques ont deux points communs : ils considèrent que l'*innovation* n'est pas une activité économique comme les autres ; c'est dans ses caractéristiques qu'il faut donc chercher les sources des économies d'agglomération d'innovation et le *territoire* y joue un rôle complexe et majeur.

POUR ALLER PLUS LOIN (4)

Selon Gay et Picard (2001), trois grandes approches de l'innovation vue sous l'angle du territoire existent :

- La première approche considère l'agglomération de l'innovation comme « poussée par le territoire ». Le territoire, saisi dans sa dimension institutionnelle, profondément ancrée dans les relations sociales, joue un rôle fondamental dans l'agglomération de l'innovation. Cette approche présente le risque de surestimer parfois le rôle du territoire.
- La deuxième approche considère l'agglomération de l'innovation comme « tirée par la dynamique de l'innovation technologique » et propose surtout d'en décrire la géographie. L'espace y perd un peu de son épaisseur ; l'accent porté aux caractéristiques du processus d'innovation permet véritablement d'expliciter les mécanismes spécifiques sur lesquels repose l'agglomération de l'innovation. Ses travaux mobilisent une analyse empirique de la géographie des externalités technologiques utilisant notamment les bases de données des citations de brevet. Ils spécifient la contrainte spatiale en fonction de critères comme l'environnement technologique et les secteurs industriels.
- La troisième approche voit l'agglomération de l'innovation comme le résultat d'une dynamique systémique de *clusterisation*. Sous l'influence de M. Porter (1990) et P. Krugman (1991), elle offre une perspective dynamique de l'agglomération selon le cycle de vie du cluster.

En somme, il est retenu que c'est de la nature interactive de l'innovation qui justifie l'existence d'agglomérations d'innovation. Cette nature interactive peut être expliquée de deux manières : la nature de la connaissance privilégiée dans le processus d'innovation, en l'occurrence la connaissance tacite, et l'inscription de l'innovation dans des réseaux sociaux.

1. Les économies d'échelle désignent la réduction du coût unitaire de production lorsque le volume de production augmente. Les économies d'échelle internes proviennent de la diminution du coût de production unitaire à mesure que la production d'une entreprise augmente, notamment en raison d'une répartition plus importante des coûts fixes. Les économies d'échelle externes ont lieu dès lors que la production augmente au-delà d'une entreprise, au sein d'un secteur d'activité ou d'un espace donné.

Les économistes évolutionnistes comme Nelson et Winter (1982) ou Dosi (1988) décrivent, en effet, l'innovation comme un processus de création de connaissances à partir de connaissances. Cela va de pair avec l'approche renouvelée de l'entreprise perçue comme un lieu d'apprentissage et de création de connaissances et de compétences.

Ainsi, la question de l'innovation ne concerne plus uniquement l'incitation à innover, mais celle à accumuler, produire et diffuser de connaissances. Les entreprises se doivent, quant à elles, de fournir un effort organisationnel pour absorber les connaissances nécessaires (codifiées et tacites) à son processus d'innovation et développer un apprentissage organisationnel dans ce sens.

La *connaissance codifiée* est la partie de la connaissance qui est explicitement exprimée, formalisée et transmissible, disponible sous différents supports (concepts, graphiques, diagrammes, formules, etc.), codes et symboles. Elle est facilement transmissible à distance, en particulier depuis qu'existent les TIC et la possibilité de numériser les informations.

La *connaissance tacite* est définie comme « la connaissance que les individus ont de la peine à définir, qui ne sont pas publiables ni codifiables, que personne ne peut complètement exprimer, qui diffère d'une personne à l'autre, mais qui peut dans une certaine limite être partagée par des collaborateurs ou des collègues qui ont la même expérience commune » (Dosi, 1998).

Elle n'est pas exprimable en dehors de l'action de celui qui la détient. Le fait de la posséder est même souvent ignoré par son détenteur. Elle est spécifique aux individus qui la détiennent mais aussi à tout l'ensemble du contexte : métier, technologie, équipe, entreprise, etc. Elle comporte une dimension cognitive (schémas mentaux, croyances, points de vue subjectifs fortement enracinés) et sociale, voire sociétale, importante.

En référence à Ikujiro Nonaka et Hirotaka Takeuchi (Nonaka et Takeuchi, 1997), la seule manière de transférer la connaissance tacite consiste à s'appuyer sur les interactions sociales qui relèvent de l'apprentissage : l'observation, l'imitation, l'échange, le dialogue. Elle se transmet à proximité notamment physique, mais aussi technique, culturelle, organisationnelle, institutionnelle. Le rôle du territoire trouve ainsi ici toute sa pertinence. En outre, s'il favorise en soi l'innovation, il est aussi un lieu qui attire les ressources nécessaires à l'innovation et à la créativité.

3 Le territoire comme soutien à la créativité

Dès la fin des années 1990, se développent des travaux qui donnent à la culture, puis à la créativité, un rôle majeur dans la création de richesses et dans le développement de métropoles mondiales (Howkins, 2001 ; Scott, 2000). Pour ces auteurs, l'économie et la culture s'interpénètrent de plus en plus. Une des raisons est le développement économique des produits culturels, qui donne naissance à la notion d'industrie culturelle, puis à celle, plus large, d'industrie créative.

L'approche en termes de culture a été, par la suite, progressivement supplantée par l'approche en termes de créativité, notamment sous l'influence des travaux de Charles Landry sur la « ville créative » et ceux de Richard Florida sur « la classe créative ». Si la question de la créativité est associée au départ au périmètre des industries culturelles et créatives (ICC)¹, son usage s'est développé pour considérer son rôle dans l'innovation et la création de richesses.

Pour Richard Florida, la créativité (tant technologique, qu'économique et artistique ou culturelle) joue un rôle clé dans la croissance économique locale. Selon lui, la créativité est portée par l'existence d'une « classe créative », qui rassemble des individus engagés dans des processus créatifs ou d'innovation dans le cadre de leur profession. « La montée de la classe créative représente la progression des personnes qui sont payées principalement à faire du travail créatif pour gagner leur vie. Ce sont des scientifiques, des ingénieurs, des artistes, des musiciens, des designers et des professionnels basés sur la connaissance, que collectivement j'appelle *creative class* » (Florida, 2002). Le point commun de ces individus est leur capacité à manipuler les connaissances, les concepts, les symboles, et à les recomposer de manière créative pour en produire de nouveaux.

Dans cette optique, les territoires accueillant une forte proportion de telles personnes stimulent la compétitivité économique en produisant plus d'innovations, mais aussi en attirant les firmes innovantes et en développant plus d'entrepreneuriat. Les sources de l'innovation sont davantage considérées ici comme étant au niveau des individus ; le territoire a principalement un rôle de soutien à ces individus, notamment en les rassemblant en réseau. L'innovation est, selon cette perspective, considérée davantage comme une tournure d'esprit, un style de vie qui consiste à rompre avec les règles du jeu.

La classe créative se divise en plusieurs catégories : les *bohemians* ou professions artistiques (artisans d'art, journalistes, cadres artistiques des spectacles, photographes, ouvriers d'art, etc.), *creative core* (science, ingénierie, architecture, éducation, etc.) et *creative professionals* (chefs d'entreprise, médecins, avocats, cadres de la logistique, etc.).

Ces catégories sont attirées par les villes qui ont un certain climat de tolérance et d'ouverture aux nouvelles idées. La capacité de la ville à attirer des individus créatifs dans des domaines de l'art ou de la culture permet ainsi de stimuler l'innovation. Cette thèse sous-tend la proposition des « 3T » de Richard Florida qui sont à la base de la créativité : Technologies, Talents et Tolérance.

Comment, en revanche, attirer concrètement cette classe créative ? Le rapport du Conseil d'analyse économique de 2010 déclare : « Pour un territoire, le défi est de réussir à transformer la créativité en innovation génératrice de valeur ajoutée. Un territoire créatif, ce n'est pas seulement une concentration de résidents créatifs, c'est

1. Les ICC recouvrent les industries culturelles classiques (livre, film, radio, spectacles, vidéo etc.), enrichie d'activités comme l'architecture, le design et la mode...

un ensemble de lieux où les personnes créatives se trouvent bien et sont placées dans de bonnes conditions pour innover. [...] Un territoire créatif est un territoire ouvert, absorbant les influences, les techniques, les cultures venues du monde entier » (Godet, Durance et Mousli, 2010). Une des conséquences est que la « classe créative » est devenue une population à capter dans un contexte de concurrence mondiale entre métropoles¹.

Mais, les pouvoirs publics ne sont pas les seuls en responsabilité sur cette question. Pour Cohendet, Grandadam et Simon (2010), une ville créative repose sur un système vertueux composé de trois strates (*underground*, *middleground* et *upperground*). Cette grille permet de comprendre comment certaines villes, voire certains quartiers, se caractérisent par un haut niveau de créativité propice à l'innovation (cf. exemple 7.7.).

L'*upperground* est la partie visible du territoire créatif : il s'agit des organisations institutionnelles et des entreprises innovantes, qui sont réputées et reconnues créatives. Les orientations politiques peuvent y jouer un rôle. C'est un réseau plus dense et qui participe, dans le domaine de la création artistique, plutôt à la démarche d'exploitation. Ils participent à rendre les idées visibles et économiquement viables.

Le *middleground* rassemble les collectifs et les associations auxquels appartiennent les personnes de l'*underground* et qui participent volontairement au développement du territoire sur le plan créatif, notamment à travers des événements, des projets, des compétitions ou des concours. Ce sont ces collectifs qui permettent aux entreprises de côtoyer d'autres acteurs. C'est une sorte d'interface entre les deux autres niveaux.

L'*underground* regroupe les individus investis de manière informelle et confidentielle dans des activités créatives (comme la peinture, le design, la mode ou le divertissement). Ils influencent fortement les habitants qui sont engagés dans des processus créatifs par l'atmosphère qui s'en dégage. C'est une frange qui peut être éclatée et qui participe, dans le domaine de la création artistique, à la démarche d'exploration. Ils font donc émerger de nouvelles idées.

Si chaque strate a une autonomie de fonctionnement, le rôle du territoire, comme acteur public, est de favoriser ces trois strates, par exemple, de contribuer au développement du *middleground* en s'appuyant sur l'*underground* (cf. section 3).

EXEMPLE 7.7 – Les strates de la créativité de la Loire

Département de la région Auvergne-Rhône-Alpes, la Loire a subi le déclin des industries traditionnelles de l'armement, du charbon et de la métallurgie et vécu par conséquent de profondes mutations. Dans les années 2000, le choix est fait de se spécialiser dans le domaine du design, en s'appuyant notamment sur trois institutions l'École des beaux-arts

1. En 2010, une étude publiée par l'Insee a cherché à localiser la classe créative en France, et permet de constater que 80 % de la classe créative était concentrée dans les pôles urbains en 2006.

de la ville de Saint-Étienne (devenue École supérieure d'art et design en 2006), la Cité du design et la Biennale internationale du design. Cette stratégie a connu sa consécration avec la reconnaissance de Saint-Étienne comme « ville créative design » par l'Unesco.

Pour Gaëlle Dechamp et Bérangère Szostak¹, ce département est un « territoire créatif », dans lequel on retrouve les trois strates :

- l'*upperground* est constitué des instances politiques locales (mairie, Conseil général, Conseil régional), de la Cité du design, des établissements supérieurs d'enseignement et recherche, des clusters et pôles de compétitivité locaux (ViaMéca, Pôle des technologies médicales), et de grandes entreprises (Thuasne, HEF, Casino) ;
- l'*underground*, qui reste néanmoins plus confidentiel, regroupe les individus créatifs de tous types : artistes, inventeurs, étudiants en art, etc. Cela se traduit par des expositions et actuellement le développement de *fab labs* ;
- dans le *middleground*, les auteurs identifient le collectif Designers+, l'Atelier du Coin (lieu d'exposition/vente associatif de designers et artistes indépendants), les sites d'exposition « off » de la Biennale internationale du design. Ces communautés se sont constituées pour regrouper et rendre visibles les individus créatifs isolés de l'*underground*, qui n'ont pas d'interactions privilégiées avec l'*upperground*.

En somme, si la relation intime entre le territoire et l'innovation ne semble plus à démontrer, les évolutions de l'économie ces vingt dernières années en montre, toutefois, un visage changeant : après avoir été remise en question dans le contexte de la « nouvelle économie », la géographie de l'innovation a été remise au goût du jour dans l'« économie de la connaissance » au travers notamment du rôle de la connaissance tacite dans l'innovation.

C'est probablement dans l'« économie créative » que le territoire gagne le plus sa place de rôle moteur de l'innovation, justifiant qu'il se trouve à la fois vecteur et réceptacle de formes territoriales de l'innovation. Cela montre, dans tous les cas, que le territoire doit lui-même innover pour favoriser l'innovation.

Section 3

CONNAÎTRE ET EXPLORER LES DIFFÉRENTES FORMES TERRITORIALES DE L'INNOVATION

Le phénomène de concentration de l'innovation se concrétise par l'existence de formes d'organisation de l'innovation territorialisées. Certaines sont impulsées et soutenues par les pouvoirs publics, comme les pôles de compétitivité et autres clusters labellisés. D'autres se développent davantage à partir d'initiatives d'acteurs du terrain, ce qui est le cas des tiers-lieux et des espaces de *coworking*.

1. Gaëlle Dechamp et Bérangère Szostak, « Créativité organisationnelle et territoire créatif : nature de l'influence et enjeux stratégiques pour les organisations », *M@n@gement* 2016, vol. 19, n°2, p. 61-88.

1 Les pôles de compétitivité et autres clusters labellisés : la gouvernance territoriale en faveur de l'innovation

De manière générique, la notion de cluster a été définie par Michael Porter : « *Un cluster est un groupe d'entreprises et d'institutions associées dans un champ particulier, géographiquement proches et liés par des attributs communs et des complémentarités* » (Porter, 2000). Il peut être impulsé et porté par des autorités publiques ou émerger spontanément. Si M. Porter montre que l'émergence spontanée des clusters est fréquente, la popularisation de ses travaux sur le rôle des clusters dans la compétitivité des nations a largement contribué à renforcer l'action des pouvoirs publics dans le domaine dans le monde entier. En France, c'est l'État qui a impulsé une politique de *clusterisation*. Dans le prolongement des systèmes productifs locaux (SPL), la politique des pôles de compétitivité a débuté en 2005.

DÉFINITION

« Un **pôle de compétitivité** est une combinaison, sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche publiques ou privées, engagés dans une synergie autour de projets communs au caractère innovant. Ce partenariat s'organise autour d'un marché et d'un domaine technologique et scientifique qui lui est attaché, et doit rechercher une masse critique pour atteindre une compétitivité et une visibilité internationale » (définition de la Datar au lancement des pôles de compétitivité en 2005).

Comme dans de nombreux pays en Europe, la France a suivi une politique de labellisation des pôles de compétitivité (*cf.* exemple 7.8). Ces clusters sont labellisés par le gouvernement français, agissant comme levier de politique industrielle, en cohérence avec la stratégie européenne de Lisbonne, mais également dans une nouvelle optique de l'aménagement du territoire, qui cherche à développer la compétitivité des territoires de manière équilibrée.

EXEMPLE 7.8 – Les pôles de compétitivité en France

Au total 71 pôles de compétitivité ont fait l'objet d'une labellisation à l'échelle des régions, avec un soutien financier. Ils couvrent une grande diversité de domaines : des secteurs du futur (biotechnologie, nanotechnologie), des secteurs plus traditionnels et témoignant d'une forte intensité au niveau technologique (automobile, aéronautique, agroalimentaire, etc.), des secteurs à faible intensité technologique (textile, bois) sans oublier les secteurs culturels (jeux vidéo, tourisme, médias, etc.). C'est à Paris et dans les métropoles que se concentrent les deux tiers des pôles de compétitivité. Ils poursuivent également un rôle d'aménagement du territoire avec des pôles en Corse, en Guyane, en Guadeloupe et à La Réunion.

Les objectifs des pôles de compétitivité en France

- Développer la croissance et la compétitivité de l'économie, en soutenant et en organisant l'innovation et la créativité ;
- Améliorer la performance de la recherche en réduisant le paradoxe technologique français par un partenariat, une collaboration, des synergies entre les acteurs publics et privés de la recherche qu'elle soit intensive en technologie ou plus mature, dans des clusters de taille critique ;
- Accroître l'attractivité de la France en augmentant notamment la visibilité internationale et la taille critique des clusters ;
- Favoriser l'emploi et lutter contre les délocalisations.

Si la démarche adoptée pour impulser les pôles de compétitivité est descendante (*top down*), la manière dont se constituent les pôles et les formes d'action collective en faveur de l'innovation qui s'y développent, relèvent davantage de la démarche ascendante (*bottom up*). En effet, les parties prenantes y adhèrent de manière libre et sans contrat de subordination car, si l'État a suscité la création des pôles de compétitivité par le biais d'un appel d'offres, il a laissé aux acteurs le soin de définir la feuille de route. L'intégration d'un nouveau membre se fait, le plus souvent, par la participation à un projet collaboratif innovant pour résoudre un problème technique. En somme, la clé de leur réussite est leur capacité à mener à bien des projets innovants et à les renouveler.

France Stratégie a rendu, toutefois, un bilan contrasté de l'évaluation des pôles de compétitivité¹. Mené sur la base des deux premières phases (2005-2012), il compare la performance des entreprises des pôles avec celles qui sont restées en dehors. Le rapport montre qu'appartenir à un pôle conduit à augmenter l'investissement en R&D, surtout lorsqu'il s'agit des PME. En revanche, cela ne semble pas avoir d'effet visible sur le dépôt de brevet, le chiffre d'affaires ou encore les exportations.

La réforme attendue en fin 2016 n'a pas eu lieu. Parmi les évolutions possibles, on sait que la question du soutien financier aux pôles de compétitivité est soulevée de manière régulière : il s'agirait d'accompagner les entreprises davantage vers la mise sur le marché, voire de ne plus labelliser certains pôles. Il est aussi évoqué, dans le cadre de la réforme territoriale, d'instruire en détail l'impact de l'articulation entre les nouvelles régions sur l'existence des pôles.

1. Ben Hassine H., Mathieu C. (2017), « Évaluation de la politique des pôles de compétitivité : la fin d'une malédiction ? », France Stratégie.

Pourquoi une entreprise devrait-elle intégrer un pôle de compétitivité ?

- Développer plus rapidement des projets innovants et trouver plus rapidement des partenaires de qualité (scientifiques et entrepreneuriaux).
- Accéder à des financements, grâce à la labellisation du pôle de compétitivité, ce qui rend lisible et crédibilise le projet engagé.
- Développer un réseau grâce à des rencontres régulières au sein du pôle de compétitivité et à l'extérieur.
- Développer des capacités à innover autrement grâce à la rencontre d'acteurs, d'autres filières.
- Se développer à l'international grâce aux rencontres et visites organisées par les pôles de compétitivité (cf. exemple 7.9).
- Bénéficier d'un label, d'une « marque ».

Comment intégrer un pôle de compétitivité ?

- L'intégration est libre et non contraignante.
- Être une entreprise innovante.
- Réaliser des investissements en R&D dans les thématiques et spécialité du pôle.
- Être installé dans la même zone géographique.
- Adhérer moyennant une cotisation annuelle.
- S'engager dans la vie collective.

EXEMPLE 7.9 – Les pôles de compétitivité et le développement à l'international

Dans le sillon de BigBooster, programme international d'accélération entre Boston (Massachusetts) et Lyon (Rhône-Alpes), l'Agence pour le développement économique de la région lyonnaise (Aderly), le pôle de compétitivité Axelera et Greentown Labs, le plus grand incubateur du secteur des *cleantech* aux États-Unis, ont signé une lettre d'intention portant sur un échange de start-up. L'objectif est de permettre aux start-up respectives de se familiariser avec l'écosystème.

Un protocole d'entente similaire a été signé en novembre 2016 dans le domaine des sciences de la vie et des technologies de la santé, dans le même objectif, entre le Grand Montréal, l'Aderly et Lyonbiopôle.

1. Une étude menée par Lindqvist (2013) montre que les motivations des managers des clusters en Europe sont principalement de deux natures : la recherche de la marque du cluster et la vision partagée d'une stratégie de marché. Il s'agit bien moins de l'amélioration de la chaîne de valeur essentielle dans les travaux de Porter.

2 L'innovation et la créativité dans les tiers-lieux et les espaces de coworking

De manière un peu paradoxale, à côté des plateformes digitales¹, explosent actuellement de nouvelles formes locales d'organisation qui reposent sur l'innovation ou, de manière plus générale, sur la création de connaissance. Les tiers-lieux, dont les *fab labs*, et les espaces de *coworking* sont des exemples symptomatiques de ces nouveaux modes de coordination favorables à l'innovation, le premier par sa capacité à susciter l'innovation grâce au fait de « faire soi-même »² et le deuxième, dont la vocation est de favoriser l'émergence d'un réseau social, qui sera bénéfique à l'innovation.

Le périmètre géographique des tiers-lieux est restreint ; certains parlent de « micro-lieu » d'innovation. Ils ont les caractéristiques de ce que le sociologue Ray Oldenburg a qualifié de « troisième lieu », ou « troisième place », requalifié aujourd'hui « tiers-lieu ». Il le distingue du premier lieu, le foyer, et du deuxième lieu, le travail. Il peut s'agir de services culturels, de bars, de restaurants, etc. On y trouve des caractéristiques communes à la fois à la sphère professionnelle et à la sphère privée. Ce qui le caractérise, c'est l'atmosphère qu'il y règne et la facilité des échanges, notamment informels. Dans les tiers-lieux, règne en général une certaine convivialité. S'ils se situent initialement plutôt dans les espaces urbains, parfois au sein même de clusters, ils se développent de plus en plus dans les territoires ruraux. Ils sont très souvent associés à la présence des TIC, comme le Wi-Fi dans les aéroports, et sont portés parfois par des acteurs du numérique eux-mêmes, conscients de l'importance de recréer du lien social dans ce milieu (cf. exemple 7.10). Parmi les mécanismes favorables à l'émergence de ces tiers-lieux, il y a l'absence de hiérarchie, ce qui les rapproche des « communautés de pratique³ ». Dans tous les cas, le point commun est la combinaison de formes d'innovation collaboratives et d'un lieu.

EXEMPLE 7.10 – Le Mixeur, tiers-lieu du quartier créatif de Saint-Étienne

La Manufacture de Saint-Étienne est un symbole de reconversion d'un territoire, celui de l'ancienne Manufacture d'armes de Saint-Étienne.

Le Mixeur, qui a ouvert en 2012, se veut une porte d'entrée de ce quartier créatif, en mélangeant arts, sciences, design, entreprises, mais également un incubateur de projets innovants.

1. Pour approfondir cette notion le lecteur est encouragé à lire : Isabelle Liotard, « Les plateformes d'innovation sur Internet : arrangements contractuels, intermédiation et gestion de la propriété intellectuelle », *Management international*, vol. 16, 2012, p. 129-143.

2. Pour approfondir la question, le lecteur est engagé à lire le chapitre 4.

3. Jean Lave et Étienne Wenger introduisent le concept de communauté de pratique en 1999 à l'occasion de leur travail sur l'apprentissage. Ce qui caractérise la communauté de pratique, c'est l'engagement mutuel, la confiance, l'ouverture aux autres, l'entraide, la spontanéité et l'absence de mécanisme d'autorité.

Il peut être considéré comme un tiers-lieux, dans le sens où le regroupement de ces acteurs repose non seulement sur la proximité spatiale et l'accès à des ressources partagées, mais également sur l'existence d'espaces de rencontres, d'animation et d'échanges favorables à une atmosphère de créativité. La cuisine du Mixeur est, en particulier, considérée comme un lieu de développement des relations sociales.

Les espaces de *coworking* recouvrent une réalité variée. Il peut s'agir uniquement d'espaces de bureau partagés dans lesquels travaillent des personnes qui payent pour cela, sans qu'il y ait d'interactions ou d'émergence d'une communauté. Il peut s'agir aussi d'espaces où des professionnels, partageant des ressources communes, partagent également des connaissances et des idées favorables à la création. Créés à partir de 2005, ils se sont développés dans le monde entier. D'après le Deskmag, site d'information spécialisé dans le *coworking*, plus de 1 million de personnes dans le monde travailleraient dans les espaces partagés. La majorité sont des petites start-up locales privées qui fonctionnent de manière indépendante.

Ignasi Capdevila¹ montre qu'il y a deux logiques collaboratives dans les espaces de *coworking*. Les espaces sont fondés prioritairement soit sur le critère de réduction de frais liée au partage des coûts opérationnels (loyer, électricité, etc.), soit sur celui de la création de transactions (proximité physique des clients, etc.). Si le premier critère prime, la collaboration entre les membres risque ne pas se développer. C'est moins vraisemblable si les espaces sont fondés sur la création d'une dynamisation de la communauté locale, en organisant des événements, des cours, un support professionnel et en développant le réseau à l'extérieur de l'espace. Dans ces espaces, la collaboration se développe avec des effets d'entraînement susceptibles d'aboutir au développement d'innovations.

Les avantages d'un espace de coworking

Ces lieux de travail partagés, comme La Ruche, permettent de profiter d'économies de champs liées à la mutualisation de locaux et de services, de bénéficier d'échanges de collaboration ou encore d'établir des connexions entre différents types d'acteurs. Les autres avantages classiques sont :

- diminuer les charges liées à la location de bureaux, notamment en début d'activité ;
- bénéficier d'un équipement en mobilier, matériel, Internet, sans investir ;
- permettre aux entrepreneurs et travailleurs indépendants de rompre avec la solitude de l'entrepreneur et de renforcer sa motivation et sa productivité ;
- bénéficier de services professionnels associés ;
- intégrer un collectif, une communauté ;
- développer de nouveaux partenaires et créer des synergies ;
- bénéficier d'une souplesse dans l'utilisation des locaux ;
- renforcer sa créativité ;
- retrouver un confort semblable à celui de la maison, en évitant les contingences matérielles.

1. Ignasi Capdevila (2015), « Les différentes approches entrepreneuriales dans les espaces ouverts d'innovation », *Innovations*, 2015/3, n° 48, p. 87-105.

EXEMPLE 7.11 – Les espaces de travail partagés du pays de Brest

Prenant le relais d'initiatives locales, le pôle métropolitain du pays de Brest a engagé une étude d'opportunité qui se traduit par la rédaction d'un guide à destination des collectivités pour déterminer les conditions de réussite de la mise en place de tiers-lieux. Cette volonté s'appuie sur l'opportunité du développement des secteurs d'activités qui se pratiquent en télétravail et des travailleurs indépendants en général.

Le guide souligne : « Plus qu'une offre nouvelle d'immobilier d'entreprise, les espaces de travail partagés sont appréhendés comme des leviers pour développer l'entrepreneuriat et l'innovation. Implantés dans les communes péri-urbaines et rurales, ils permettent d'impulser une dynamique de développement local et d'envisager un aménagement durable du territoire. [...] Les espaces de travail partagés, qui permettent de mobiliser dans un même lieu des outils, une communauté et ses réseaux, constituent de véritables ateliers ouverts d'innovation qui stimulent et facilitent ces processus. ».

Les enjeux pour le territoire apparaissent alors : développer l'attractivité des entrepreneurs et des créatifs, surtout dans les zones rurales et littorales, susciter des vocations entrepreneuriales et développer l'innovation locale, mener une politique de développement durable en réduisant les navettes domicile-travail, développer solidarité et convivialité.

À partir du « Guide de sensibilisation aux espaces de travail partagés. Opportunités et potentiels pour le Pays de Brest », Pays de Brest, Pôle Métropolitain, octobre 2015.

Les leçons à tirer du développement des tiers-lieux sont multiples pour apprécier la relation entre l'innovation et le territoire. D'abord, ils corroborent le fait que pour qu'un lieu soit créatif, il ne s'agit pas seulement d'y attirer des individus créatifs, il faut aussi créer des lieux spécifiques dédiés à leur socialisation. Ensuite, au-delà des formes d'organisation plus rigides que sont les clusters institutionnalisés, il importe de développer des formes souples, qui présentent l'avantage de dépasser les frontières (des filières, des secteurs, des technologies, mais aussi des approches cognitives, etc.). Ces formes sont très pertinentes pour renforcer la vitalité des écosystèmes d'innovation. Dans ce cadre, la région ou même une métropole a tout son rôle. Ces structures légères, moins formalisées, ont, en outre, pour avantage de permettre d'expérimenter de nouvelles manières d'innover. Les territoires eux-mêmes peuvent jouer un rôle de plateforme. Mais ces formes souples sont à réinventer sans cesse, ce qui rappelle combien le territoire doit innover pour développer l'innovation.

Section 4 CONCLUSION

Quel est l'apport du territoire à l'innovation ? Quelles formes territoriales sont susceptibles de stimuler l'innovation des entreprises ? De quoi le manager de l'innovation peut-il bénéficier sur son territoire ? Ce chapitre montre que, en tant que lieu de concentration, le territoire est naturellement catalyseur de l'innovation. En

tant qu'espace administratif et politique, il est à l'origine de modes de gouvernances territoriales propices à l'innovation. En tant que construit social, il peut être l'instigateur de nouvelles formes d'organisation souples, peu formalisées, qui permettent de renforcer la créativité et l'innovation, tels que les tiers-lieux.

L'ESSENTIEL

■ Connaître le rôle des territoires dans le soutien à l'innovation

Parler de territoire, c'est parler à la fois d'un construit social, subjectif, basé sur des relations de proximité et parler d'un construit politique, avec des frontières et des compétences délimitées par les pouvoirs publics. Enjeu de développement économique et social, l'innovation est soutenue par les pouvoirs publics. En France, la politique de soutien à l'innovation est initiée au niveau national, au travers de la politique industrielle et de la politique scientifique et de recherche.

C'est aussi une vocation de l'Union européenne, notamment dans le cadre du renforcement de la compétitivité de l'Union et de ses États membres. Portée par la stratégie de Lisbonne puis la stratégie Europe 2020, la stratégie d'innovation se dote progressivement d'outils au niveau européen. Dans ce cadre, les régions voient leur action renforcée par le biais des stratégies régionales d'innovation qui font l'objet de l'attribution d'une partie des fonds structurels et d'investissement de l'Europe, dans le cadre d'une action concertée avec l'État.

■ Comprendre ce que le territoire apporte à l'innovation : le rôle de la proximité physique

Avec le développement des outils numériques, l'organisation des activités économiques peut s'émanciper un peu des contraintes spatiales. Cela se traduit notamment par la multiplication des plateformes collaboratives digitales. Pourtant, le territoire entretient « naturellement » une relation particulière avec l'innovation, en tant que vecteur d'économies d'agglomération et en tant que tissu de relations sociales complexes. Si l'innovation a tendance à s'organiser au sein de réseaux de proximité, l'agglomération ne suffit pas et le rôle du territoire peut être alors de faciliter un apprentissage collectif et de susciter un climat de confiance.

■ Le territoire comme « promoteur » de créativité

Le territoire, ce n'est pas que du « ciment », c'est aussi un lieu qui peut attirer des ressources nécessaires à l'innovation. En dehors des ressources physiques et de l'infrastructure, il peut attirer et fixer des talents qui sont indispensables pour innover. La littérature sur la créativité fournit des pistes sur la manière dont les territoires peuvent embarquer cette « classe créative ». Elle montre aussi comment, au-delà de l'intervention des pouvoirs publics, une dynamique créative

peut se développer sur un territoire. L'ouverture d'esprit et la culture, y compris *underground*, y jouent un rôle fondamental.

■ Connaître et explorer les formes territoriales d'innovation : les clusters labellisés

Certaines formes territoriales d'innovation sont impulsées et soutenues par les pouvoirs publics. Il s'agit notamment des pôles de compétitivité et autres clusters labellisés. Impulsés en 2005, ils combinent une approche *bottom up* et *top down* de la « clusterisation ».

■ L'innovation et la créativité dans les tiers-lieux et les espaces de coworking

Si le développement du numérique a fait émerger de nouvelles formes d'innovation collaborative numériques en dehors de tout territoire, d'autres formes collaboratives émergent des territoires eux-mêmes comme les tiers-lieux et les espaces de *coworking*. Dans le cadre de ces nouvelles formes locales d'innovation, il arrive que convergent innovation, digital et proximité en faveur de projets de développement local.

EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES • EXERCICES

7.1 Exercice

À partir des extraits d'interviews ci-dessous, expliquez quels sont les avantages d'un pôle de compétitivité.

- Gino Boismorin est directeur de **Vegepolys**, pôle de compétitivité en innovation végétale. Il répond aux questions du *Courrier de l'Ouest*, le 22 février 2017.

« La compétitivité peut être liée à plusieurs facteurs : la main-d'œuvre, les aspects logistiques, l'attractivité de l'offre... Les Pays-Bas ont une culture de la mutualisation que nous n'avons pas, pour pouvoir proposer des produits standardisés en grands volumes. Ici, nous avons encore tendance à voir le voisin comme un concurrent, alors que le réel concurrent se trouve bien plus loin. Le rebond passera forcément par une dynamique plus collaborative ».

« Plus une innovation est proche des attentes du consommateur, plus les retombées du marché sont rapides. Vegepolys a donc mis en place des outils visant à aiguiller les entreprises. Nous leur proposons par exemple de réaliser des études de marché

en commun, afin d'en diminuer les coûts ou de tester des produits auprès du grand public. La mise en réseau est également un élément très fort : nos événements permettent aux entreprises de croiser des acteurs du numérique, de la robotique, etc. C'est de cette manière que l'on rend certaines choses possibles techniquement ».

« Tous ces éléments me confortent dans le fait que l'horticulture ligérienne a une réelle capacité à rebondir. Elle est à un tournant et doit savoir saisir les opportunités qui s'ouvrent. Nous avons des savoir-faire et une vraie concentration d'acteurs, qui forment un écosystème tout à fait favorable ».

- **Primo1D**, une start-up de la région grenobloise, commercialise un fil connecté doté d'une micropuce invisible et lavable, à l'issue d'un accord avec le CEA. Cette puce remplace déjà le code-barres dans certaines grandes enseignes, tandis que le marché du linge en collectivité se montre intéressé. Emmanuel Arène, son PDG, parle de ses premiers pas comme adhérent au pôle de compétitivité Techtera. « D'entrée de jeu, on a disposé d'une infrastructure industrielle alors que l'on est seulement une start-up ». « La mise en contact avec Massebeuf, on la doit entièrement à Techtera, qui a relayé notre appel d'offres ». (Source : *Libération*, « Le textile lyonnais en pole position », Maïté Darnault, 5 février 2017).
- **MDB Texinov** est une entreprise anciennement spécialisée dans la production de tulle, voiles de mariée et rideaux. Aujourd'hui, elle produit des textiles innovants pour l'agriculture, le génie civil, l'industrie et le domaine médical.

Comme l'explique Marie Tankéré, le pôle de compétitivité Techtera agit comme « un catalyseur de tout notre environnement ». En 2013, le pôle a soutenu Silicotex, un tissu destiné à la médecine ou à l'industrie à base d'un fil enduit de silicone, lui-même produit par deux autres membres de Techtera : Bluestar Silicones et Massebeuf, implantés dans la région lyonnaise et en Ardèche.

- Le pôle de compétitivité **EMC2** pour l'innovation dans les technologies de production organise une *learning expedition* à Seattle. Son directeur Laurent Manach répond aux questions d'Amandine Dubiez (*Le Journal des Entreprises*, 1^{er} février 2017).

« Le choix de Seattle s'est imposé pour deux raisons. Pour la présence de Boeing avec qui nous avons des bonnes relations, mais aussi parce que les deux villes sont jumelles et que nous avons des relations de longue date. L'objectif de cette learning expédition est d'aller à l'extérieur voir comment, sur d'autres territoires, les entreprises innoveront à la fois dans le manufacturing et le numérique. Seattle est une ville qui compte dans ses rangs de nombreuses multinationales et géants mondiaux, qui sont à la fois dans le numérique et l'industrie, c'est ce qui nous intéressait. »

Concernant le but du voyage : « il a fallu leur expliquer que nous ne voulions pas des rendez-vous commerciaux mais que nous souhaitions échanger avec eux de manière ouverte sur l'innovation. Il a fallu, pour certaines de ces entreprises, argumenter longtemps. À quelques jours du départ, nous sommes toujours en discussion avec

Space X. » « Nous allons aussi monter des groupes de travail entre nous. On va tenter d'imaginer des nouvelles manières de travailler ensemble, des bonnes pratiques d'innovation. »

- Dans l'Est, la PME **Defymed** a rejoint dès sa création en 2011 le pôle Alsace BioValley, spécialisé dans l'innovation santé. La présidente de la PME, Séverine Sigrist, répond aux questions de Sophie Stadler, le 30 juin 2014, pour *Le Parisien-Aujourd'hui en France*.

« Nous développons et commercialisons des dispositifs médicaux bioartificiels implantables pour traiter notamment le diabète de type 1. Nous avons rejoint le pôle pour entrer en contact avec des partenaires industriels, avoir plus de crédibilité auprès des investisseurs, prospecter au-delà de l'Alsace. Mais la structure nous aide aussi à trouver des solutions de financement. » Depuis son adhésion (à 700 euros), la PME a touché 1 million d'euros de subventions, levé 1,2 million d'euros et ainsi pu lancer l'industrialisation de certains projets. »

CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS • CORRIGÉS

7.1 Exercice

Les différents extraits montrent, successivement, que les pôles de compétitivité présentent les différents avantages suivants :

- développer une démarche collaborative, y compris entre concurrents, pour renforcer la compétitivité française, face aux concurrents internationaux ;
- concevoir des outils communs de connaissance du marché ;
- créer un écosystème qui dépasse la filière, pour initier des innovations multi-technologies et saisir les opportunités de la convergence sectorielle ;
- engager plus rapidement des projets innovants en ciblant les bons partenaires ;
- se développer à l'international grâce aux rencontres et visites organisées par les pôles de compétitivité et développer une innovation ouverte ;
- accéder à des financements, grâce à la labellisation du pôle de compétitivité, qui rend lisible et crédibilise le projet engagé.

Références bibliographiques

- Ben Hassine, H. et Mathieu, C. (2017), « Évaluation de la politique des pôles de compétitivité : la fin d'une malédiction ? », France Stratégie.
- Cohendet, P., Grandadam, D. et Simon, L. (2010), « The anatomy of the creative cities », *Industry and Innovation*, n° 17, p. 91-111.
- Florida, R. (2002), *The Rise of the Creative Class*, Basic Books.
- Florida, R. (2005), *Flight of the Creative Class*, Harper Books.
- Godet M., Durance P., Mousli M. (2010), *Créativité et innovation dans les territoires*, Paris, La Documentation française, coll. « Les Rapports du Conseil d'analyse économique ».
- Howkins, J. (2001), *The Creative Economy: How People Make Money From Ideas*, Penguin.
- Feldman, M. P. (2001), *The Entrepreneurial Event Revisited: Firm Formation in a Regional Context*, *Industrial and Corporate Change*, 10 (4), p. 861-891.
- Gay, C. et Picard, F. (2001), « Innovation, agglomération et espace : une mise en perspective de la littérature », *Economies et Sociétés*, Série W, Collection Dynamique technologique et organisation, n° 6, p. 679-716.
- Kim R. et Mauborgne R.W. (2013), *Stratégie Océan bleu*, Pearson.
- Krugman, P. (1991), *Geography and Trade*, Cambridge, MIT Press.
- Lussault Michel, 2010, « Ville, connaissance et créativité : enjeu de développement durable », ouverture de la conférence de l'Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie, « Les enjeux de l'innovation urbaine » le 17 novembre 2010.
- Marshall, A. (1906), *Principes d'économie politique*, 1^{re} édition française, Giard et Brière (traduction de *Principles of Economics*, Londres, MacMillan, 1890)
- Michel Ferrary, « Pour une théorie de l'échange dans les réseaux sociaux. Un essai sur le don dans les réseaux industriels de la Silicon Valley », *Cahiers internationaux de sociologie*, 2001/2, n° 111, p. 261-290.
- Nonaka I. et H. Takeuchi H. (1997), *La connaissance créatrice : la dynamique de l'entreprise apprenante*, De Boeck Université, Bruxelles.
- Porter, M. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York. [Traduction française : *L'avantage concurrentiel des nations*, InterÉditions, Paris, 883 pages.]
- Porter, M. (2000), « Location, competition and economic development: local clusters in a global economy », *Economic Development Quarterly*, vol. 14, n° 1, p. 15-34.
- Saxenian, A.L. (1999), *Regional Advantage. Culture and competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press.
- Scott, A.J. (2000), "Economic Geography : The Great Half-Century", *Cambridge Journal of Economics*, 24, pp.483-504.
- Scott, A.J. (2005), *On Hollywood : the place, the industry*. Princeton, Princeton University Press.
- Suire, R. (2013), « Innovation, espaces de coworking et tiers-lieux : entre conformisme et créativité », Working paper WP 2013-08.
- Vicente, J. (2016), *Économie des clusters*, Paris, La Découverte, coll. « Repères ».

Conclusion générale

Inscrit dans le « pentagone du management de l'innovation » détaillé dans cet ouvrage, sous le toit d'un business model innovant et ancré sur un territoire singulier, le manager de l'innovation, actuel ou futur, est à présent mieux armé pour piloter avec succès sa stratégie d'innovation au XXI^e siècle. Si les fonctions traditionnelles du management de l'innovation (créer, protéger, financer, fabriquer et concevoir, vendre) restent classiques, les chapitres de ce livre ont montré combien leurs enjeux et leur mise en œuvre sont fortement renouvelés aujourd'hui.

Il n'est désormais plus possible de faire abstraction du digital, par exemple, qui influence en particulier l'émergence d'idées créatives, la création et l'appropriation de la valeur de l'innovation, le financement, et la place du consommateur. Les modèles dits de l'*open innovation* et les approches, telles que celles de l'économie collaborative, de l'innovation frugale ou de l'innovation sociale, ne peuvent plus être ignorés sans prendre le risque de proposer une innovation obsolète avant sa sortie sur le marché. Cela pousse, en somme, l'ensemble des acteurs socio-économiques liés au management de l'innovation, professionnels, managers et enseignants, à se renouveler eux-mêmes pour accompagner au mieux les managers actuels et les étudiants désireux de se lancer dans de telles carrières, sur ces chemins qui restent, encore, à découvrir.

De plus, tous ont bien conscience de la puissance des données massives, ou « *big data* ». Cela inclut les données collectées directement par l'entreprise sur le web (e.g. réseaux sociaux, objets connectés, e-commerce), mais également les données plus traditionnelles qui sont numérisées (e.g. commandes des clients, informations sur le personnel). Si le *big data* en tant que concept n'est pas nouveau en soi, car datant des années 1990 dans la Silicon Valley, son potentiel n'a pas encore été pleinement exploré. Si le manager de l'innovation doit considérer le *big data* comme une réelle opportunité à exploiter pour développer l'innovation, il doit, en revanche, en apprécier aussi les conséquences pour son entreprise.

Conclusion générale

En effet, l'explosion actuelle des données nécessite des capacités de traitement, qui dépassent largement les capacités de l'être humain. Il devient nécessaire de solliciter l'intelligence artificielle et la *machine learning*, tout en décidant, notamment, comment traiter les données, que faire des informations obtenues, quelle sécurité mettre en place sur les données confidentielles, etc. On ne peut pas, non plus, ignorer l'impact carbone significatif, des mega *data center* nécessaires au stockage des données à traiter, ce qui, dans une perspective de développement durable, peut être regardé comme une menace pour la planète.

De tels enjeux autour du *big data*, mais aussi autour de toutes les autres tendances présentées dans cet ouvrage, doivent être dès lors connus des acteurs socio-économiques et des managers de l'innovation, qui ont à cultiver leur vigilance et leur esprit critique lors des choix d'orientation de la stratégie d'innovation. Pour y parvenir, ils sont encouragés à prendre du recul face aux tendances et à s'appuyer sur les réflexions d'experts, académiques et professionnels. Dans ce sens, et pour terminer cet ouvrage, nous avons demandé à des personnes réputées dans leur domaine de compétences, d'explicitier quels sont, selon elles, les enjeux du management de l'innovation, quelles actions mener pour y répondre, et quels conseils donner aux étudiants, futurs managers de l'innovation¹. Nous espérons que leurs idées seront des pistes de réflexion utiles pour eux, et des tremplins pour un management de l'innovation toujours plus éclairé, porteur d'humanisme et de dialogue.

Section 1

LE MANAGEMENT DE L'INNOVATION : SAVOIR DIALOGUER, ÉCOUTER ET MATÉRIALISER

Par Antoine Fenoglio, co-fondateur de Sismo SAS et designer spécialisé en innovation (Paris)

Fondé il y a 20 ans par Antoine Fenoglio et Frédéric Lecourt, Sismo est un studio de design indépendant et reconnu. Il est spécialisé dans l'innovation par le design, notamment en milieu industriel, et transpose ses méthodes de travail collaboratif à tout projet, afin qu'émerge l'intelligence collective des organisations, dans les univers économiques, culturels ou sociaux. Ainsi, Sismo met en place un contexte favorable au dialogue entre les différents départements impliqués dans une organisation.

Fort de ses 20 collaborateurs (designers, design thinkers, user experience, architectes, ingénieurs, formateurs), Sismo accompagne les stratégies des entreprises par la conduite de projets centrés sur les usages, et concrétisés par le design. Cela passe par l'étude de nouveaux usages physiques et digitaux, l'audit créatif de business model et d'organisations,

1. Les sept témoignages ne sont pas spécifiquement rattachés à un chapitre précis, car ils couvrent plusieurs idées défendues dans le livre.

la conduite de réflexions stratégiques et d'identification d'opportunités, la conception et l'animation de centres d'innovation et d'incubateurs, la conception et l'accompagnement de forums, de concours d'innovations, de workshops créatifs, de mentorat, et de la formation. www.sismodesign.com

Antoine Fénoglio : Les besoins des clients en B2B ont énormément évolué, leur besoin est devenu très transversal et leurs problématiques centrées « usagers ». Aujourd'hui, très peu de sujets d'innovation stratégique peuvent rester cantonnés à une seule partie de l'organisation. Définir un nouvel usage pour un nouveau produit, par exemple, amène très vite à se poser la question du *business model*, de la digitalisation, de la façon de le tester et de le produire, de l'expérience vécue par les clients mais aussi par les collaborateurs. À chacune de ces étapes, l'approche créative du design devient une opportunité significative de faire évoluer l'organisation.

Cependant, c'est aussi un apprentissage qui peut être difficile : il faut former les acteurs des projets à travailler de façon non linéaire, collaborative, itérative, à prototyper rapidement, à accepter l'*open source* si nécessaire. Le risque est que l'entreprise, bien que satisfaite de cette expérience collaborative, n'aille pas au bout de la mise en œuvre des innovations et de leur développement industriel. C'est ainsi que fleurissent de nombreuses pratiques inspirées du conseil de type « design de *Post-it* », mais qui laissent l'organisation au milieu du gué.

Afin de garantir la pertinence de nos réponses créatives et de nos accompagnements des organisations, nous avons mis en place deux moyens. Le premier concerne les méthodes d'innovation, que nous définissons comme des outils de dialogue. En effet, nos observations montrent que 50 % du succès des projets que nous traitons dépend de la qualité du dialogue entre les acteurs. Ces outils sont des représentations systémiques des enjeux clés des projets (*e.g.* cartographie des acteurs, cartographie de l'expérience client, matrice créative, carré magique©, *etc.*) ; ils permettent aux différents acteurs du projet de dialoguer et de partager leurs réflexions et solutions créatives. Des clients ont adopté cette approche de ces outils, comme St-Gobain : cet industriel du secteur du bâtiment a sollicité Sismo pour concevoir avec lui son centre d'innovation, le Domolab ; toute l'expérience consiste à stimuler le dialogue entre les chercheurs et les 10 % de leurs clients qui les poussent à innover.

Le second moyen mis en place est la capacité à prototyper rapidement les solutions sur le terrain. Pour nous, prototyper consiste aussi à ré-impliquer le corps dans les décisions, à sortir du « j'aime *versus* je n'aime pas » ainsi que des tableurs qui, seuls, ralentissent et limitent la qualité de la décision. Il faut savoir, en outre, qu'il n'y a pas de limites aux prototypages : nous avons, par exemple, prototypé des formations ou des hôtels pour le groupe Accor, des services et des modules d'architecture pour Pôle Emploi, ou encore des applications mobiles pour un assureur.

Si je devais conseiller les futurs managers de l'innovation, j'insisterais fortement sur l'effort à faire pour mettre en place une qualité de dialogue parfaite en faisant attention au vocabulaire, au ton de la voix, à son écoute de l'autre. Le moment de l'innovation peut être un grand moment de stress pour une organisation, car l'on est

Conclusion générale

confronté au risque et à la pression de l'échec. Il importe de transformer ce moment stressant en un moment d'optimisme et d'épanouissement. Cet état d'esprit permet à tous les acteurs de retrouver, ensemble, une intelligence collective ; et cela se traduit par deux qualités. La première est d'être ce « super trait d'union ». La seconde qualité majeure est de connaître les métiers de ceux que l'on va devoir faire collaborer ensemble, et les univers dans lesquels on a l'ambition d'innover. En ce sens la phase d'immersion et d'ethnologie, en amont des projets, est absolument cruciale.

Section 2

LE CONSEIL EN PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE : UN EXPERT CLÉ EN MANAGEMENT DE L'INNOVATION.

*Par Agnès Contensou, Conseil en PI et juriste dans le Cabinet Germain
Moreau (Lyon)*

Les Conseils en Propriété Industrielle (CPI), environ 1000 professionnels en France, sont tous membres de la Compagnie Nationale des Conseils en Propriété Industrielle (CNCPI). Il s'agit d'une profession juridique réglementée, qui garantit un standard de compétences minimum et le strict respect de règles déontologiques relatif à la responsabilité, au secret professionnel et aux conflits d'intérêts.

Le Conseil en Propriété Industrielle assure trois missions principales. Premièrement, il élabore une stratégie de protection des créations et des innovations en collaboration avec les dirigeants d'entreprises. Deuxièmement, il assure une mission d'expertise juridique et judiciaire permettant de prévenir les litiges, de conseiller et assister les entreprises dans le cadre de leur action en contrefaçon, remise en cause de validité des titres et revendication de propriété. Troisièmement, il assure une mission d'expertise économique en matière de valorisation des droits de Propriété Intellectuelle en tant qu'actif incorporel de l'entreprise.

<http://www.cncpi.fr/>

Agnès Contensou : Toutes les entreprises qui innoveront sont concernées par la Propriété Industrielle, qu'il s'agisse de produits, de services, de procédés techniques, de marques, de modèles ou de dessins. Les entreprises doivent se protéger efficacement pour protéger et valoriser leur investissement. Pour atteindre cet objectif, elles font appel aux CPI, qui en tant qu'experts définissent une stratégie de protection adaptée, pour savoir comment les innovations doivent être protégées et en vertu de quel titre, comment éviter les conflits avec les titulaires de titres existants, comment négocier des accords avec les partenaires, et comment lutter de manière efficace contre les atteintes à ces titres. La PI est, par ailleurs, un instrument de conquête et de communication, puisqu'il s'agit pour l'entreprise non seulement de conquérir de nouveaux marchés, mais également de valoriser son image. Une entreprise qui utilise la PI comme un instrument d'attaque et de défense, gagne en notoriété, et elle peut prétendre à une place de leader sur son marché.

Ainsi, les CPI sensibilisent les entreprises à l'ensemble de ces atouts de la PI. Il s'agit, tout d'abord, de faire comprendre les mécanismes de l'interconnexion entre l'innovation et la PI. C'est dans ce cadre que le Conseil en Propriété Industrielle intervient dans les entreprises pour les sensibiliser sur les questions de Protection Intellectuelle et leur apporter des outils permettant une maîtrise stratégique et économique de la PI. Il s'agit aussi d'inciter les entreprises en faveur de la valorisation des droits de PI, notamment sur le plan comptable et fiscal, et de rassurer l'entreprise sur la qualité et la solidité des titres qu'elle détient. Enfin, le CPI doit communiquer largement auprès des différents intervenants du marché et montrer l'utilité et la fiabilité des mécanismes de la PI, qui restent encore trop méconnus.

Aux étudiants en management de l'innovation je leur rappellerais que la PI a essentiellement deux facettes principales : (1) l'une juridique et (2) l'autre technique. C'est la raison pour laquelle cette distinction se retrouve dans les différents profils des CPI, les uns étant issus du milieu scientifique, les autres du milieu juridique. Il est donc nécessaire que le management de l'innovation prenne en considération ces deux volets de la PI, et que l'étudiant intègre ces deux aspects à sa formation générale. En outre, je l'encouragerais à faire naître dans l'entreprise une culture « Propriété Industrielle ». Pour cela, l'étudiant doit faire l'inventaire des différentes protections possibles au regard de son innovation, il doit anticiper les formalités de dépôt au plus tôt de la création, vérifier la brevetabilité de l'invention ou la disponibilité du signe, choisir la meilleure formule de dépôt, et définir son étendue géographique. Cette culture permettra de construire une réelle politique et stratégie de PI, qui ira au-delà de la gestion stricte des DPI.

Section 3 **LA BPIFRANCE OU « UN RÉSEAU SOCIAL D'ENTREPRENEURS, AVEC UNE BANQUE AU-DESSUS »**

Par Frédérique Savel, économiste et responsable du développement de Bpifrance Le Lab, direction de l'évaluation, des études et de la prospective à Bpifrance (Paris).

La loi du 31 décembre 2012 a créé Bpifrance, création qui sera effective en décembre 2013. Elle est issue du rapprochement d'Oséo, CDC entreprises, le FSI, FSI régions. Bpifrance, filiale de la Caisse des Dépôts et de l'État, accompagne les entreprises, de l'amorçage jusqu'à la cotation en bourse, en crédit, en garantie et en fonds propres. Bpifrance assure des services d'accompagnement et de soutien renforcé à l'innovation, à la croissance externe et à l'export, en partenariat avec Business France. Bpifrance propose aux entreprises un continuum de financements à chaque étape clé de leur développement et une offre adaptée aux spécificités régionales. Avec 47 implantations régionales, Bpifrance constitue un outil de compétitivité économique au service des entrepreneurs. Bpifrance agit en appui des politiques publiques conduites par l'État et par les Régions pour répondre à trois objectifs :

Conclusion générale

(i) accompagner la croissance des entreprises, (ii) préparer la compétitivité de demain et (iii) contribuer au développement d'un écosystème favorable à l'entrepreneuriat.

Quelques chiffres clés en 2016 : 8,4 Md€ de prêts privés garantis ; 13,6 Md€ de crédits et d'aides ; 2,4 Md€ de fonds propres ; 5 500 entreprises accompagnées en conseil, formation et mise en relation.

www.bpifrance-lelab.fr

Frédérique Savel : La compétitivité et la croissance sont les deux enjeux des entreprises françaises dont 99 % sont des PME. L'objectif premier de Bpifrance est de permettre aux entreprises en création, aux TPE, PME et entreprises de taille intermédiaire de déployer leur potentiel de croissance grâce aussi à l'innovation. Les enquêtes de conjoncture effectuées par Bpifrance, montrent de façon récurrente (23 ans d'enquêtes) que les entreprises innovantes sont également celles qui exportent le plus, celles dont le développement est le plus régulier voire le plus fort.

Ce constat fait, les enjeux de la banque publique sont d'avoir la capacité à repérer des innovations qui ne sont pas que des innovations technologiques. Les nouvelles formes de communication (e.g. réseaux sociaux), l'économie collaborative, les nouvelles formes d'organisation des entreprises *etc.*, sont autant de bouleversements des chaînes de valeur que nous devons pouvoir appréhender au titre de l'innovation. Bpifrance doit être en capacité de prendre la mesure des transformations profondes et irréversibles de la société, soit pour accompagner des entreprises agiles, ouvertes déjà convaincues, soit pour favoriser la prise de conscience des entreprises insuffisamment innovantes et qui auraient tendance à croire qu'elles ne seront pas affectées directement par ces problématiques.

Pour pouvoir répondre à ces enjeux la banque publique se définit comme « un réseau social d'entrepreneurs, avec une banque au-dessus » selon les termes employés par Nicolas Dufourcq, son Directeur général. La déclinaison opérationnelle de ce réseau consiste à créer des communautés d'entrepreneurs dans des programmes dits « accélérateurs » (e.g. accélérateur start-up, accélérateur PME, accélérateur ETI). La stratégie, l'innovation, l'internationalisation, la transmission ou la croissance externe sont les axes de travail des accélérateurs. Il est fait appel à des conseils externes pour auditer et former les entreprises sélectionnées. Cet accompagnement se traduit aussi par des mises en relation avec de potentiels partenaires étrangers dans le cadre de missions dédiées.

Le rôle de la banque (financier et investisseur) n'échappe pas à une nouvelle approche de sa « relation client » et Bpifrance, qui a une mission d'intérêt général, déploie de nouvelles formes d'approches et de compréhension de ses clients actuels et potentiels, notamment avec la création de Bpifrance Le Lab. L'objectif majeur du Lab est la confrontation des idées entre le monde de la recherche et celui des entrepreneurs. Cela se traduit par des appels à projets auprès des chercheurs, par l'ouverture des données de la banque, par l'accueil de contrats CIFRE, par la réalisation d'études sur la croissance des entreprises, la gouvernance...

Les étudiants doivent comprendre que le management de l'innovation doit passer par la recherche de nouveaux indicateurs, qui ne soient plus majoritairement financiers pour apprécier ce potentiel d'innovation de l'entreprise étudiée. L'innovation est diverse et complexe dès lors qu'elle ne se réduit pas à la technologie. La compréhension de nouvelles formes d'entreprises dont les start-up peuvent préfigurer l'évolution, le contexte sociologique, les nouvelles générations (Y, Z), les dimensions collaboratives de l'économie *etc.*, sont des clés de lecture nécessaires au management de l'innovation. Enfin, les innovations contemporaines se distinguent par leur cheminement, plusieurs formes d'innovation rompent ainsi avec la vision classique d'un processus « en entonnoir ».

Section 4 « AUX FEMMES : OSEZ INNOVER ! »

Par Séverine Le Loarne – Lemaire, professeur à Grenoble École de Management et titulaire de la chaire FERE (Femmes & Renouveau Économique) (Grenoble).

FERE (Femmes & Renouveau Économique) est une Chaire de Recherche hébergée par la Fondation de Grenoble École de Management sous l'Égide de la Fondation de France et co-dirigée par Grenoble École de Management et les Pionnières (1er réseau d'incubateurs féminins francophone). Sa mission est triple : (i) mieux comprendre la place de la femme dans l'économie sous différents aspects fondamentaux, notamment la place de la femme dans les processus d'innovation et l'impact économique concret des travaux et initiatives des femmes sur le territoire ; (ii) accompagner les actions des femmes en développant des outils pédagogiques innovants (enseignement en Bande Dessinée, jeu sérieux...) ; et (iii) diffuser les travaux de près de 40 ans de recherche sur la place de la femme dans l'économie et prendre position dans les grands débats actuels sur ce sujet.

<http://renouveau-economique-entrepreneuriat-feminin.fr/>

Séverine Le Loarne-Lemaire : Jamais la place de la femme dans l'économie n'avait été autant plébiscitée, commentée, suscitée. Ces plaidoyers sont issus des institutions politiques, économiques mais aussi de la presse. Bon nombre d'organisations voient le jour, cabinets de conseil, incubateurs, *etc.* Tous témoignent de la place de la femme dans les processus d'innovation, dans l'entrepreneuriat, dans l'intrapreneuriat. Pour autant, bon nombre de ces acteurs n'appuient pas sur les bons leviers pour améliorer ou accompagner la place de femme dans l'économie. La preuve ? Le chiffre de 30 % de femmes chefs d'entreprise semble stagner. Nous postulons qu'une partie de l'explication réside dans la méconnaissance des 40 ans de travaux de recherche sur ces sujets. La mission de la Chaire est de guider ces accompagnants en leur montrant les leviers (et leurs limites) pour favoriser la place de la femme dans les processus d'innovation et dans l'entrepreneuriat.

Conclusion générale

C'est ainsi que nos dernières études portent sur la conciliation entre la vie privée et la vie professionnelle des entrepreneurs dans les secteurs innovants (biotechnologie). Elles portent également sur les leviers de la croissance des entreprises gérées par des femmes et la place des réseaux dans cette démarche (études respectivement réalisées pour Réseau Entreprendre, BNP-Paribas). Actuellement, nous utilisons les résultats de recherche sur la place des idées créatives émises par les jeunes étudiantes dans des simulations de processus d'innovation, pour développer un outil en Bande Dessinée, destiné aux lycéens pour aider les jeunes filles (mais aussi les jeunes hommes) à mieux se projeter dans leur avenir professionnel.

Aux étudiants, je donnerais comme premier conseil : méfiez-vous du plafond de verre des idées émises par des jeunes femmes et de la place des jeunes femmes restreinte dans les entreprises et associations. Jeunes filles et jeunes garçons : restez donc vigilants ! Mon second conseil s'adresserait aux jeunes filles : Ne vous censurez pas ! Les métiers de filles et de garçons, cela n'existe pratiquement plus et agissez selon vos propres envies. Mon troisième conseil vise les managers - étudiants : l'intégration de la diversité dans les processus d'innovation est un facteur primordial pour générer des innovations de rupture et des vecteurs de croissance pour votre entreprise. Il faut cultiver cette diversité même si elle est parfois compliquée à gérer.

Section 5

INNOVER APRÈS LE PRINTEMPS DU JASMIN : LE CAS DE L'ENTREPRENEURIAT SOCIAL EN TUNISIE

Par Yasmine Boughzala, professeur à l'Institut Supérieur de Gestion de Tunis, Coach d'entrepreneurs sociaux

Cette chercheuse et coach d'entrepreneurs est spécialisée en stratégie et management à l'Institut Supérieur de Gestion de Tunis. A partir de l'année 2011, date à laquelle la Tunisie a connu le Printemps du Jasmin, c'est en tant que chercheuse-citoyenne qu'elle s'est intéressée à l'économie sociale et solidaire, et à l'entrepreneuriat social en particulier. Son objectif étant de comprendre les tenants et les aboutissants d'une économie émergente et en construction, qui se présentait comme une solution aux défis socioéconomiques auxquels la Tunisie faisait, et fait encore face. Aussi, elle a coaché de nombreux entrepreneurs sociaux tunisiens dans leur phase de création de leur business model.

www.banquemondiale.org/fr/countrytunisia/publication/unfinished-revolution

www.tunisie-coop.tn; www.acaciasforall.org ; www.darbengacem.com

Yasmine Boughzala : « Travail, Liberté et Dignité sociale », tels étaient les slogans des manifestations au cours du soulèvement populaire qu'a connu la Tunisie en 2011. Avant cette date, l'entrepreneuriat social existait mais de façon informelle. À partir de 2011, un écosystème a commencé à se structurer, alors que les défis sociaux s'accroissaient. Ainsi, l'engagement social (et la liberté d'expression) des Tunisiens a été tellement considérable, que 10 000 associations ont été créées ces

cinq dernières années pour répondre aux nombreux enjeux sociaux et environnementaux ancrés depuis des années qu'a mis en exergue le Printemps du Jasmin. Ils concernent, tout d'abord, la question de l'emploi. Le taux de chômage de 15,4 % (en 2016) touche deux populations fragiles, à savoir les jeunes et les femmes en milieu rural où le niveau de pauvreté est important. Le deuxième défi socioéconomique concerne les inégalités régionales. La banque mondiale estime que près de 56 % de la population et 92 % de toutes les entreprises industrielles se concentrent autour des trois grandes villes côtières et représentent 85 % du PIB. La question environnementale représente, en outre, un autre défi important. Par exemple, la salinité des nappes phréatiques résultant de la montée des eaux, représente un véritable danger pour certains secteurs agricoles, comme l'oléiculture menaçant les 80 millions de pieds d'oliviers constituant une activité sociale et économique vitale pour les régions du littoral.

La légende du héros que pourrait représenter l'entrepreneur social tunisien n'existe pas encore. Les profils sont hétérogènes. Toutefois, les managers des associations gagneraient à renforcer leur niveau de compétences dans la gestion des organisations sociales et solidaires, afin de pouvoir développer des projets efficaces et durables, clé de réussite *sine qua none* de cette nouvelle économie. Par ailleurs, le nombre d'entrepreneurs sociaux en Tunisie reste faible en dépit des nombreuses initiatives. On en compte à peu près une centaine aujourd'hui. La majorité des jeunes diplômés préfèrent travailler dans des entreprises publiques ou des grandes entreprises, afin d'assurer plus de sécurité de l'emploi. La faible prise de risque s'explique en partie par la peur de l'échec passé et connu des sociétés collectivistes. Pour réussir à développer l'innovation sociale, la promotion des *success stories* d'entrepreneurs sociaux semble être une solution pertinente. En effet, il semblerait que le challenge le plus important à relever, ne soit pas d'ordre structurel ou économique, mais humain. La consolidation de l'écosystème nécessite également des partenariats entre les acteurs en présence, en sachant, toutefois, que les incubateurs perdent du terrain alors que l'État s'investit dans le domaine. Les *coworking spaces* constituent, en particulier, des dispositifs privilégiés pour impulser une dynamique autour de l'innovation sociale en Tunisie.

J'aimerais rappeler aux étudiants que l'innovation sociale est clairement pluridisciplinaire. Elle demande la maîtrise de plusieurs compétences aussi bien techniques, que managériales ou relationnelles. La créativité, la débrouillardise ou l'engagement social sont des conditions préalables à l'entrepreneuriat social. Mais, la qualité première reste le relationnel et la gestion de l'humain. Cette compétence ne s'apprend pas dans les livres. Elle se forge à travers des valeurs personnelles fortes, des convictions, la volonté de changement et l'expérience. Les outils de gestion ne doivent pas être utilisés comme des instruments mécaniques dénués de sens. En complément de ce que je viens de dire, j'insisterais, enfin, sur la nécessaire maîtrise des outils numériques comme compétence importante. Être au plus près de ses consommateurs, de ses clients ou de ses partenaires, demande désormais une maîtrise des réseaux sociaux et des sites web pour plus d'échanges et de communication.

Section 6

TRANSFORMER UNE INDUSTRIE TRADITIONNELLE EN UNE INDUSTRIE CONNECTÉE

Par François Lenfant, General Manager, Healthcare Experience au sein de Global Design, GE Healthcare Technology & Medical Innovation (Paris)

GE Healthcare est l'un des leaders mondiaux de la fabrication d'équipements d'imagerie médicale. Présent en France depuis 1987, il emploie 2 600 collaborateurs, dont 400 ingénieurs dans son site d'excellence internationale de Buc (Yvelines). GE Healthcare a noué de solides partenariats avec des PME et des centres de recherche français pour développer des technologies et services médicaux révolutionnaires qui ouvrent une nouvelle ère dans les soins apportés aux patients. C'est dans ce cadre que le département Global Design pense les concepts de demain, étudie les pratiques médicales et technologies émergentes, afin de découvrir des solutions innovantes qui deviendront une source de valeur pour les clients, utilisateurs et patients. Les différentes facettes de l'expertise du département (design industriel, d'interaction, ergonomie de conception) complètent les périmètres de la technologie et du marketing, et placent les sciences humaines au cœur des enjeux de l'hôpital. www.gehealthcare.com

François Lenfant : Pour GE, l'équation consiste désormais à transformer son métier et de passer d'une industrie traditionnelle à une industrie connectée. À l'heure où notre consommation de données augmente de façon exponentielle pour répondre à des besoins individuels et nourrir un confort quotidien, la simple notion d'outil isolé ne fait plus sens. Ainsi, la transition numérique s'opère-t-elle maintenant de façon systématique dans chaque secteur de notre industrie. Ce nouveau monde « *digital-industriel* » se donne la capacité d'extraire, de stocker, de connecter et d'analyser une somme astronomique de données, pour ensuite les transformer en fonctionnalités, en productivité, en services de toutes sortes. Cette nouvelle source de valeur, qui décuple nos capacités rendra vite obsolète toute solution non compatible et conditionne aujourd'hui la survie de notre modèle industriel.

Mais, pour notre santé, cet enjeu est une opportunité formidable : pouvoir un jour relier tous les éléments de notre propre histoire médicale, gérer notre parcours personnel au travers de tous ses acteurs, dépister nos défaillances au plus tôt et personnaliser notre expérience de soin. Design et innovation doivent ici se repenser pour mieux comprendre les implications de ces services connectés, apporter des réponses concrètes aux problèmes qu'ils soulèvent et créer une harmonie nécessaire entre le monde physique et le monde numérique.

Pour parvenir à notre modèle digital-industriel, il s'avère, cependant, nécessaire d'acquérir de nouvelles connaissances, de faire évoluer nos valeurs, d'agir conformément à cet objectif ambitieux. Nous ne devons plus seulement raisonner en termes d'équipement, mais de solution intégrée, ou en termes de coût d'achat mais de productivité pour le client. Nous ne devons plus simplement nous focaliser sur l'efficacité de l'acte médical, mais sur l'efficacité du parcours complet, et ainsi ne plus chercher à juste améliorer les conditions de l'examen, mais satisfaire l'expérience du patient depuis son domicile.

Nous devons devenir agiles, travailler plus vite, tester plus d'idées, pivoter chaque fois que nécessaire, apprendre à travailler en réseau, partager notre savoir et nous sentir suffisamment en responsabilité pour prendre les décisions qui s'imposent chacun à son niveau. Cela chamboule notre rythme de travail, notre organigramme encore très vertical, la gestion même de notre performance individuelle et collective. Porté par cette réflexion, le design se doit de créer un écosystème favorable à ce changement, repenser les espaces médicaux, réfléchir aux applications de demain d'un point de vue humain et selon une perspective holistique. Il doit créer des ponts entre relation, service et valeur, stimuler les collaborations avec de nouvelles fonctions dans l'entreprise, et accompagner les changements culturels en utilisant les outils du design et de la créativité.

Les étudiants comme les organisations doivent continuer à apprendre pour performer. Dans un monde qui opère sa transformation digitale, notre capacité à faire évoluer les compétences et la culture est critique. Il faut donc accepter que ce qui fera notre succès demain repose sur des choses que l'on ne fait pas aujourd'hui. Nous devons en permanence repenser notre valeur pour nous adapter au contexte en mouvement. Il faudra démontrer notre appétence et notre humilité : le juste équilibre entre une détermination sans faille qui appelle à l'action, et une curiosité de tous les instants qui appelle à l'interdépendance au sein de l'organisation. Finis les silos, piliers et autres structures figées quand la toile internet et les réseaux sociaux guident nos réflexions et comportements. En tant que leaders, votre rôle sera de créer les « conditions » de l'innovation et de la créativité.

Section 7

INNOVER DANS UNE ENTREPRISE DE SERVICE : LE CAS D'UNE SOCIÉTÉ D'ASSURANCE MUTUELLE

Par Hubert Séran, Mandataire du Conseil d'Administration de la MAIF

La MAIF, Mutuelle d'Assurance des Instituteurs de France, a été créée en 1934 par des enseignants autour d'un projet politique de lutte contre les grandes sociétés d'assurance privées de l'époque. En 2016, la MAIF, société d'assurance mutuelle, assure trois millions de sociétaires, dont plus de cent mille associations. Elle cherche à concilier deux logiques antagonistes, parvenir chaque année à un équilibre économique et respecter les valeurs de l'économie sociale. Son conseil d'administration, élu en assemblée générale, mandate, au côté de sept mille salariés, plusieurs centaines de sociétaires qui, sur le terrain et au quotidien, ont pour missions de veiller au respect de la qualité des relations avec toutes les parties prenantes et de participer au développement de l'entreprise. La MAIF est très présente auprès du milieu enseignant et du monde associatif.

www.entreprise.maif.fr

Hubert Séran : La MAIF est confrontée à de multiples enjeux concurrentiels majeurs. Premièrement, le marché de l'assurance est, en 2017, un marché à maturité où chaque nouvel acteur se développe aux dépens des entreprises déjà en place. Ces dernières, dont la MAIF, sont dans l'obligation d'être vigilantes sur les innovations

Conclusion générale

du secteur assurantiel, voire d'en être à l'origine. Deuxièmement, les entreprises classiques d'assurance, à caractère profitable ou mutualiste, ont déjà vu arriver sur leur marché les banques, qui continuent à conquérir une part importante du secteur. D'autres acteurs atypiques se profilent actuellement : jeunes entreprises digitales qui décortiquent le secteur de l'assurance, d'une part, et, d'autre part, mastodontes économiques mondiaux qui s'appuient sur un accès à des ressources de données gigantesques. Troisièmement, la MAIF tient à poursuivre, outre sa réussite économique, un projet humaniste d'accompagnement du sociétaire et à défendre les valeurs de démocratie, de lucrativité limitée et de respect de toutes les parties prenantes. Le modèle d'économie collaborative semble, par l'usage des outils numériques novateurs et le modèle d'espace collectif et de communauté mis en avant, une voie d'excellence à suivre pour se maintenir comme acteur principal du secteur.

Trophée de l'assurance, Premier Prix de la relation client, la MAIF joue la carte de la qualité et de l'excellence, afin de se différencier de ses concurrents, ce qui est le résultat de nombreuses initiatives innovantes et originales. Par exemple, elle s'appuie sur un large réseau de militants, sociétaires mandataires de son conseil d'administration, pour veiller à maintenir la qualité de la relation sociétaire à un très haut niveau de satisfaction. La MAIF se veut également entreprise connectée. MAIF Avenir, une de ses filiales, accompagne les jeunes entreprises de l'économie collaborative qui réfléchissent à de multiples nouveaux services (gestion en ligne d'association, protection des données personnelles, etc.). En interne une *Team Digital*, des MOOCs et des COOCs divers forment les différents acteurs, salariés et mandataires, aux usages des outils et aux perspectives numériques. En outre, la MAIF continue à promouvoir ses valeurs mutualistes. Ses militants continuent à animer le tissu social, MAIF Investissement Social et Solidaire, autre filiale, aide les jeunes pousses de l'économie sociale. Enfin, elle met en place, en interne, afin de s'appuyer sur les compétences de ses salariés et militants, une stratégie d'organisation qui repose sur la confiance et le plaisir de travailler.

Pour les étudiants désireux de s'investir dans des organisations de l'ESS, il importe qu'ils adhèrent aux valeurs de partage et de collaboration. Le respect des autres, l'empathie envers les sociétaires et les partenaires de travail sont des dispositions nécessaires à une adaptation réussie. Enfin, la curiosité professionnelle tout autant que personnelle, facilite sa progression et son épanouissement. Et rien de tout cela ne peut survenir sans le plaisir de faire et le bonheur de devenir ce qu'on construit soi-même dans ses rapports aux autres.